

# **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA**

**PT 1089540-70**

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 1.0 - ESPECIFICAÇÕES

##### 1.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

##### 1.1.1 – JUSTIFICATIVA

A pavimentação à paralelepípedo, pelo método convencional, em diversas ruas e bairros acima relacionadas é de grande importância para os habitantes das referidas comunidades, pois possibilita resolver os problemas causados pelas chuvas que em intensidades elevadas provocam diversos transtornos a população, que vão desde a proliferação de insetos, até ao impedimento total do livre acesso.

A correção desses problemas devolve à população as condições normais de tráfego e a retomada dos serviços que dependem de um bom acesso.

##### 1.1.2 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO), Diversas ruas, no Município de Quiterianópolis - CE. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da **Prefeitura Municipal de Quiterianópolis**, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**

*Cada vez melhor!*

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **2.0 – CABE A CONTRATADA:**

##### **2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:**

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

##### **2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:**

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra.

##### **2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:**

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
3657-1064  
CREA Nº 366647CE

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 3.0 – CABE A CONTRATANTE:

##### 3.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

##### 3.2 – FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

##### 3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão as prescrições das normas da ABNT. As expressões de "primeira qualidade" ou

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

“similar” significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

#### **3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS**

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.

#### **1.0 – SERVIÇOS A EXECUTAR:**

##### **1.1 – PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

##### **1.1.1 – PLACA PADRÃO DE OBRA**

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo a ser apresentado pela Prefeitura Municipal de Quiterianópolis. Suas dimensões deverão ser de 4,00m x 3,00m (base x altura), e deverá estar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura de Municipal de

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Quiterianópolis e Órgão Financiador do Empreendimento (CAIXA ECÔNOMICA).



## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Área total: proporção de 8X x 5X.

Área da logomarca do Governo Federal (A):

- Cor de fundo: branca.
- Marca do Governo Federal centralizada.
- Para marcas de programas/políticas públicas.

Área do nome da obra (B):

- Cor de fundo: Verde - Pantone 576 C.
- Fonte: Verdana Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra ©:

- Cor de fundo: Verde escuro - Pantone 7483 C.
- Fonte: Verdana Bold e Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116 C e

branca.

Espaço entre linhas: 1,2 vez o tamanho

do corpo da letra. Exemplo: Corpo 60/72.

Espaço entre letras: o espaçamento entre letras é 0.

Área das assinaturas (D):

- Cor de fundo: Branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

A denominação "Ministério do(a)" ou "Secretaria do(a)" deve estar em Gotham Book e o nome do ministério ou da secretaria deve estar em Gotham Black.

Cálculo para o tamanho da placa:

Definir a base "X" dividindo a altura estabelecida para a placa por 5. Em uma placa com altura de 2,00 m, por exemplo:

$$x = 2,00 / 5 = 0,40 \text{ m}$$

A altura de cada área da placa será assim definida:

- Logomarca do Governo Federal: x=0,40m.
- Nome da obra: 2x=0,80m.
- Informações da obra: x=0,40m.
- Logomarcas da Sudeco e do Ministério: x=0,40m.

#### 1.1.2 – LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

A locação deverá ser realizada com instrumentos topográficos de precisão pelo Engenheiro da Contratada, de acordo com a planta baixa, onde constam os pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade. Havendo discrepâncias entre o projeto e as condições locais, tal fato deverá ser comunicado, por escrito, à Fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A contratada manterá em perfeitas condições, toda e qualquer referência de nível – RN, e de alinhamento, o que permitirá reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo ou oportunidade. A ocorrência de erros na locação da obra acarretará a Contratada a obrigação de proceder, por sua

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

conta, as demolições, modificações e reposições necessárias (a juízo da Fiscalização).

#### **1.1.3 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

A regularização da plataforma de via será feita através da utilização de equipamento especializado, maquina motoniveladora e/ou similar, sede que a fiscalização da obra autoriza. A plataforma será raspada com lamina e devera ficar isenta de qualquer obstáculo e bem definida para receber a obra de pavimentação em pedra tosca. Deverão ser conservadas no terreno todas as arvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto, devam ser removidas. Em qualquer hipótese, nenhuma arvore ou formações rochosas deverão ser removidas sem autorização expressa da fiscalização. O construtor tomará providencias no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

#### **1.1.4 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

O pavimento será executado em pedra granítica nova da região, a pedra será quebrada em tamanho diversos com dimensões não superior a 0,1x0,15x0,12M, assentada em colchão de areia, acunhadas uma a uma e batidas com martelo apropriado de uso do calceteiro, logo depois coberto



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

com uma fina camada de areia do próprio colchão de modo a facilitar a compactação. A compactação será executada, inicialmente com um malho de madeira e em seguida com compactador de placa CM-20, com passadas cruzadas

#### **1.1.5 - PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

Será feita passarelas de rampas opostas para o acesso de cadeirantes, o piso será de concreto com esp. De 0,10m, armado c/tela de aço. As dimensões serão de 1,50m (largura) x comprimento das ruas conforme o indicado no projeto.

#### **1.1.6 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016**

Os alinhamentos da pavimentação serão demarcados por meios-fios de concreto pré-moldado, delimitando e servindo de guia para as calçadas ao longo da rua, embelezando-a e definindo-a geometricamente conforme especificações da norma DNER-ES 290/97 e em locais definidos em projeto.

As dimensões será de (1,00x0,30x0,15x0,13)m conforme apresentado no projeto e com resistência mínima à compressão de 13 Mpa. Assentado e

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, incluindo escavação e reaterro, para o assentamento das mesmas deverá ser observado o seu alinhamento e nivelamento. Para tanto é recomendável que a base seja compactada e embolsadas nas costas com concreto entre suas juntas.

#### **1.1.7 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.**

As sarjetas de concreto feito em Betoneira, em trecho curvo deverão ser moldadas no local da obra e deverão ser assentadas sobre terreno mecanicamente compactado de acordo com as normas técnicas nas áreas indicadas no projeto.

O concreto deverá ser contido lateralmente pedras de paralelepípedo assentadas em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto.

O concreto deverá ter plasticidade e umidade tais que possa ser facilmente lançado no solo, onde, convenientemente apiloado e alisado, deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos. A mistura deverá ser executada por processos mecânicos.

Antes do lançamento do concreto, deverão ser umedecidas a base, o concreto deverá ser convenientemente apiloado, de modo a bem se adensar sem vazios e falhas. Junto às paredes das formas, deverá ser usada uma ferramenta do tipo de uma colher de pedreiro, com cabo longo, que,

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

ao mesmo tempo em que apiloa, afasta de junto das paredes as pedras maiores, produzindo superfícies uniformes e lisas.

Após o adensamento, a superfície da sarjeta deverá ser acabada com auxílio de desempenadeiras de madeira, até apresentar uma superfície lisa e uniforme.

#### **1.2 – PASSEIOS**

##### **1.2.1 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016**

Para a execução dos passeios públicos será regularizado e compactado manualmente as duas laterais externas do calçamento, conforme local previsto no projeto, juntamente com a distribuição de brita graduada. Será confeccionado passeio público, na forma de uma faixa de 1,50 m de largura. Deverá ser feita a locação do passeio, conforme planta em anexo. A pavimentação do passeio público será em concreto alisado com espessura de 0,05m recebendo anteriormente a sua confecção lastro de brita graduada para nivelamento de 0,05m.

Deverá ser utilizadas rampas de acessos para deficientes, interligando a Via, com o Passeio Publico. Esta rampa obedecerá a NBR 9050 “Acessibilidade de pessoas portadoras de Deficiências a Edificações, Espaços, Mobiliário e Equipamentos Urbanos” e deverão ser executadas conforme

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

projeto anexo, em concreto fck 15 Mpa. As rampas serão executadas de ponta a ponta em cada passarela de concreto, locada e com dimensões conforme o projeto.

#### **1.2.2 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

As alvenarias de tijolo cerâmico, de 8 furos (0,09x0,19x0,19)m será executado no embasamento de todo o perímetro das calçadas, com as dimensões de 0,30m (altura) x 0,20m (largura). O traço adotado para o assentamento do tijolo é de 1:4 (cimento, areia media). Será enterradas no mínimo 0,10m relativamente a superfície do terreno.

#### **1.2.3 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016**

O aterro será com aquisição de areia vermelha, isenta de matéria orgânica, devendo o referido aterro ser feito no perímetro onde serão executadas as calçadas laterais das ruas a serem pavimentadas.

#### **1.2.4 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**

Será assentado piso podotátil assentado com argamassa. Cada placa tem dimensões de (0,30x0,30)m. será aplicado em todas as rampas dos passeios conforme indicados no projeto.

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **1.3 – SINALIZAÇÃO**

##### **1.3.1 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM:**

As placas indicativas do nome da rua serão com dimensões de 25x45cm. As chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola #18, ou espessura de 1,50 mm, bitola #16. Devem conter com pintura totalmente refletiva. “As colunas de sustentação deverão ser de aço galvanizado diâmetro de 1 1/2”, espessura da parede de 3mm e com 3 metros de comprimento. As colunas de sustentação deverão ser fixadas em bases de concreto. Devem atender integralmente a NBR 11904(1) - Placas de aço para sinalização viária. A posição e distâncias de fixação das placas deverão seguir as normas da Legislação de Trânsito Vigente e Normas Brasileiras.

##### **1.3.2 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO:**

A placa R-01 (Parada Obrigatória) e a placa (Velocidade máxima permitida) é uma placa de regulamentação. Tem a função de orientar os condutores. As placas de regulamentação (GTGT totalmente refletiva): tem por finalidade informar sobre as limitações, proibições ou restrições,

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

regulamentando o uso da rodovia. A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via. As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite. Terão fundo vermelho refletivo, orla interna e letras brancas refletivas.

A placa A-32b (Passagem Sinalizada de Pedestres) é uma placa de advertência. Tem a função de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. As placas de advertência (GTGT totalmente refletiva): possuem fundo amarelo, bordas e símbolos em preto conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN), Conselho Nacional de Trânsito. A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via. As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS – CE

**PT : 1089540-70**

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

#### 1.4 – LIMPEZA FINAL:

##### 1.4.1 – LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA:

Os serviços de limpeza deverão satisfazer os seguintes requisitos: Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. As pavimentações serão varridas, sendo retirados os excessos de materiais.

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b> <b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b> Local: ZONA RURAL	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI <b>25,44%</b>
	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS <b>84,44% e 85,06%</b>

**RESUMO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PAV (m²)	MEIO FIO (m)	SARJETA (m)	PASSEIO (m²)	VALOR (R\$)
1	Rua SDO 01, Localidade de Areias	3.343,59	1.160,00	1.126,10	71,27	R\$ 621.371,54
2	Rua SDO 02, Localidade de Areias	2.742,57	937,40	903,50	57,92	R\$ 506.233,70
3	Rua SDO 03, Localidade de Areias	1.383,39	489,80	474,50	29,95	R\$ 264.839,23
4	Rua SDO 04, Localidade de Areias	667,35	224,60	209,30	14,03	R\$ 129.697,65
5	Rua SDO 05, Localidade de Areias	151,20	56,00	56,00	3,36	R\$ 31.298,02
6	Rua SDO 06, Localidade de Areias	290,70	85,10	69,80	5,66	R\$ 55.284,49
7	Rua SDO 07, Localidade de Areias	651,60	244,00	241,00	14,64	R\$ 130.841,19
8	Rua SDO 01, Localidade de Saquinho	4.139,37	1.541,10	1.532,10	92,47	R\$ 795.156,03
9	Rua SDO 01, Localidade de Riacho da Onça	2.255,60	840,74	834,74	50,44	R\$ 434.345,76
10	Rua SDO 01, Localidade de Sobrado	1.871,82	698,60	692,60	41,92	R\$ 361.889,74
11	Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade de São Gerônimo	4.559,87	1.696,84	1.687,84	101,81	R\$ 872.284,98
12	Rua SDO 01 - Trecho 02, Localidade de São Gerônimo	1.738,22	649,12	643,12	38,95	R\$ 336.699,16
13	Rua SDO 01, Localidade de Timbauba	6.430,05	2.389,50	2.380,50	143,37	R\$ 1.229.806,15
14	Rua SDO 02, Localidade de Timbauba	362,81	137,04	134,04	8,22	R\$ 72.996,53
15	Rua SDO 01, Localidade de Trapiá	3.346,87	1.239,58	1.239,58	-	R\$ 440.825,21
16	Rua SDO 01, Localidade de Serrinha	1.404,00	520,00	520,00	-	R\$ 186.480,00
17	Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade de Timbauba Saquinho	214,92	79,60	79,60	-	R\$ 29.667,98
18	Rua SDO 01 - Trecho 02, Localidade de Timbauba Saquinho	491,78	182,14	182,14	-	R\$ 65.915,83
19	Rua SDO 01, Localidade de Santa Rosa I	2.305,22	859,12	853,12	51,55	R\$ 443.679,44
20	Rua SDO 01, Localidade de Ipueiras dos Costas	1.517,04	567,20	561,20	34,03	R\$ 294.979,78

**VALOR TOTAL COM BDI R\$ 7.304.292,44**

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 7.304.292,44 (Sete Milhões, Trezentos E Quatro Mil, Duzentos E Noventa E Dois Reais E Quarenta E Quatro Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 366847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70 Rua SDO 01, Localidade de Areias	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI <b>25,44%</b>
	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS <b>84,44% e 85,06%</b>

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 23.393,13</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	1,53	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 23.393,13
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 12.056,24</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ 2.760,84
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	607,90	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 419,45
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	5.653,47	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 8.875,95
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 258.526,46</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	8.245,32	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 53.347,22
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.343,59	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 202.721,86
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 140.212,81</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	17,40	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.667,27
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	1.160,00	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 73.648,40
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	1.126,10	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 64.897,14
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 174.795,65</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	29,70	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 2.845,85
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	71,27	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 59.305,19
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	308,85	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 46.991,53
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	71,27	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 63.658,36
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 2.606,76</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 9.780,50</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.653,47	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 9.780,50
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 621.371,54</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 621.371,54 (Seiscentos E Vinte E Um Mil, Trezentos E Setenta E Um Reais E Cinquenta E Quatro Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621521944  
CREA Nº 36664765

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70		FONTE	25,44%
Local: ZONA RURAL		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
			84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 275.213,34</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	18,00	R\$ 12.188,80	15.289,63	R\$ 275.213,34
<b>2</b>			<b>SERVÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 110.885,56</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 183,41	230,07	R\$ 2.760,84
2.2	SINAPI	99064	LOCALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	7.382,44	R\$ 0,55	0,69	R\$ 5.093,88
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	65.624,74	R\$ 1,25	1,57	R\$ 103.030,84
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 3.091.378,48</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	98.314,39	R\$ 5,16	6,47	R\$ 636.094,10
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	39.867,97	R\$ 48,33	60,63	R\$ 2.417.195,02
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	251,10	R\$ 120,93	151,69	R\$ 38.089,36
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 1.778.845,27</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	218,97	R\$ 76,39	95,82	R\$ 20.981,71
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 04/2014	M	14.597,48	R\$ 50,61	63,49	R\$ 926.794,01
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	14.420,78	R\$ 45,94	57,63	R\$ 831.069,55
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 1.872.593,78</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	316,52	R\$ 76,39	95,82	R\$ 30.328,95
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	759,59	R\$ 663,36	832,12	R\$ 632.070,03
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF 08/2023	M3	3.291,56	R\$ 121,29	152,15	R\$ 500.810,85
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	759,59	R\$ 712,05	893,20	R\$ 678.465,79
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	173,60	R\$ 141,98	178,10	R\$ 30.918,16
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 61.845,21</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	40,00	R\$ 178,96	224,49	R\$ 8.979,60
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	55,37	R\$ 761,14	954,77	R\$ 52.865,61
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 113.530,80</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	65.624,74	R\$ 1,38	1,73	R\$ 113.530,80
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 7.304.292,44</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 7.304.292,44 (Sete Milhões, Trezentos E Quatro Mil, Duzentos E Noventa E Dois Reais E Quarenta E Quatro Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621521944  
CREA Nº 366847CE

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 01, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	1,53	=	1,53
	<b>Total</b>	=	<b>1,53</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	4,00	x	3,00	=	12,00	x	1,00	=	12,00
					<b>Total</b>			=	<b>12,00</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018**

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	5.653,47	÷	10.000,00	=	0,57	>	607,90
			<b>Total</b>	=	<b>0,57</b>	>	<b>607,90</b>

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

+	Estaca Inicial	+	n	a Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	29,00	+	0,00	a	30,00	+	7,90	=	27,90	x	9,30	=	259,47	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>607,90</b>		<b>Total</b>	=	<b>5.653,47</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)
+	3.343,59	x	0,15	x	1,48	=	742,28	x	3,00	=	2.226,84
+	3.343,59	x	0,15	x	1,50	=	752,31	x	8,00	=	6.018,48
							<b>Total</b>			=	<b>8.245,32</b>

**Observações**

Areia Média  
**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621581944  
 CREA Nº 366847CE

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	Área (m <sup>2</sup> )	-	Área da Sarjeta (m <sup>2</sup> )	-	Área do meio fio (m <sup>2</sup> )	-	Área das Passarelas de concreto (m <sup>2</sup> )	-	Área dos passeios executados (m <sup>2</sup> )	=	Área Pav. (m <sup>2</sup> )
+	5.653,47	-	337,83	-	174,00	-	16,20	-	1.781,85	=	3.343,59
									<b>Total</b>	=	<b>3.343,59</b>

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m <sup>3</sup> )	Observações
+	1.160,00	x	0,15	=	174,00	x	0,10	=	17,40	escavação do meio fio
							<b>Total</b>	=	<b>17,40</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSOES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )
+	607,90	-	27,90	=	580,00	x	2,00	=	1.160,00	>	0,15	=	174,00
							<b>Total</b>	=	<b>1.160,00</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
+	1.160,00	-	6,00	-	27,90	=	1.126,10	x	0,30	=	337,83	sarjeta
							<b>Total</b>	=	<b>1.126,10</b>			

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m <sup>3</sup> )	Observações
+	1.187,90	-	0,00	=	1.187,90	x	0,25	x	0,10	=	29,70	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>	=	<b>29,70</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m <sup>3</sup> )	Observações
+	1.187,90	-	0,00	=	1.187,90	x	0,20	x	0,30	=	71,27	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>	=	<b>71,27</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF 08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m <sup>3</sup> )	Observações
+	1.187,90	x	1,30	x	0,20	=	308,85	aterro dos passeios
					<b>Total</b>	=	<b>308,85</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0627531944  
CREA Nº 966847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Infers. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	607,90	x	2,00	=	1.215,80	-	27,90	=	1.187,90	x	1,50	=	1.781,85	x	0,04	=	71,27
																	<b>Total = 71,27</b>

**PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
							<b>Total</b>	=	<b>11,20</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM**

+	Quant. (unid)
+	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO**

+	π (Pi)	x	r² (Ralo ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
							<b>Total</b>	=	<b>2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

+	Área Total (m²)
+	5.653,47
	<b>Total = 5.653,47</b>

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 02, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 19.112,04</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	1,25	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 19.112,04
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 7.593,51</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	496,60	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 342,65
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	4.618,38	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 7.250,86
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 212.497,24</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	6.763,19	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 43.757,84
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.742,57	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 166.282,02
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 112.931,47</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	14,06	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.347,23
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	937,40	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 59.515,53
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	903,50	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 52.068,71
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 142.424,00</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	24,13	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 2.312,14
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	57,92	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 48.196,39
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	250,98	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 38.186,61
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	57,92	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 51.734,14
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 3.485,65</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	3,39	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 3.236,67
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 7.989,80</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.618,38	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 7.989,80
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 506.233,70</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 506.233,70 (Quinhentos E Seis Mil, Duzentos E Trinta E Três Reais E Setenta Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847/CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 02, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	1,25	=	1,25
	<b>Total</b>	=	<b>1,25</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
	<b>Total</b>						<b>Total</b>		<b>0,00</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018**

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	4.618,38	÷	10.000,00	=	0,46	>	496,60
	<b>Total</b>		<b>Total</b>		<b>0,46</b>		<b>496,60</b>

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

+	Estaca Inicial	+	n	a Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	23,00	+	0,00	a	24,00	+	16,60	=	36,60	x	9,30	=	340,38	>	9,30	9,30
	<b>Total</b>						<b>Total</b>	=	<b>496,60</b>		<b>Total</b>	=	<b>4.618,38</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	2.742,57	x	0,15	x	1,48	=	608,85	x	3,00	=	1.826,55	Área Média Pedra
+	2.742,57	x	0,15	x	1,50	=	617,08	x	8,00	=	4.936,64	
							<b>Total</b>			=	<b>6.763,19</b>	

WANDESON PAULINO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

RNP Nº 062153/1944

CREA Nº 366847/CE

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

÷	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
÷	4.618,38	-	271,05	-	140,61	-	16,20	-	1.447,95	=	2.742,57
									<b>Total</b>	=	<b>2.742,57</b>



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 02, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

### DRENAGEM SUPERFICIAL

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	937,40	x	0,15	=	140,61	x	0,10	=	14,06	escavação do meio fio
					<b>Total</b>			=	<b>14,06</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSOES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	496,60	-	27,90	=	468,70	x	2,00	=	937,40	>	0,15	=	140,61
					<b>Total</b>			=	<b>937,40</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	937,40	-	6,00	-	27,90	=	903,50	x	0,30	=	271,05	sarjeta
					<b>Total</b>	=	<b>903,50</b>					

### PASSEIOS

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	965,30	-	0,00	=	965,30	x	0,25	x	0,10	=	24,13	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>	=	<b>24,13</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	965,30	-	0,00	=	965,30	x	0,20	x	0,30	=	57,92	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>	=	<b>57,92</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)
+	965,30	x	1,30	x	0,20	=	250,98
					<b>Total</b>	=	<b>250,98</b>

Observações  
**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 36687/CE

aterro dos passeios

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, QUADRAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	496,60	x	2,00	=	993,20	-	27,90	=	965,30	x	1,50	=	1.447,95	x	0,04	=	57,92
													<b>Total</b>			=	<b>57,92</b>

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 02, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>11,20</b>	

#### SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid)
+	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

##### PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

+	π (PI)	x	r <sup>2</sup> (Raio ao quadrado)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	1,00	=	1,13	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>3,39</b>	

#### LIMPEZA FINAL

##### LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+	Área Total (m <sup>2</sup> )
+	4.618,38
	<b>Total = 4.618,38</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0627331944  
CREA Nº 36684/CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 03, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 9.938,26</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,65	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 9.938,26
<b>2</b>			<b>SERVÍCIOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 3.886,97</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	254,20	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 175,40
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	2.364,06	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 3.711,57
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 108.404,14</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	3.411,41	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 22.071,82
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.383,39	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 83.874,94
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 59.147,12</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	7,35	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 704,28
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	489,80	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 31.097,40
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	474,50	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 27.345,44
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 74.608,39</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	12,48	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.195,83
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	29,95	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 24.921,99
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	129,77	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 19.744,51
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	29,95	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 26.751,34
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 4.764,54</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 4.315,56
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 4.089,82</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.364,06	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 4.089,82
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 264.839,23</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 264.839,23 (Duzentos e Sessenta e Quatro Mil, Oitocentos e Trinta e Nove Reais e Vinte e Três Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621501944  
CREA Nº 366047CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 03, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,65	=	0,65
	<b>Total</b>	=	<b>0,65</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

÷	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
÷	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

÷	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
÷	2.364,06	÷	10.000,00	=	0,24	>	254,20
			<b>Total</b>	=	<b>0,24</b>		<b>254,20</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	14,20	=	34,20	x	9,30	=	318,06	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>254,20</b>		<b>Total</b>	=	<b>2.364,06</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

÷	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
÷	1.383,39	x	0,15	x	1,48	=	307,11	x	3,00	=	921,33	Areia Média
÷	1.383,39	x	0,15	x	1,50	=	311,26	x	8,00	=	2.490,08	Pedra
							<b>Total</b>			=	<b>3.411,41</b>	

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

÷	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
÷	2.364,06	-	142,35	-	73,47	-	16,20	-	748,65	=	1.383,39
									<b>Total</b>	=	<b>1.383,39</b>

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

÷	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)
÷	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
÷	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	489,80	x	0,15	=	73,47	x	0,10	=	7,35	escavação do meio fio
					<b>Total</b>			=	<b>7,35</b>	

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0021037244  
CREA Nº 36684/CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 03, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

Extens. Total (m)	Larg. Ruas de Interseção (m)	Extens. (m)	Quant. (unid)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)
254,20	9,30	244,90	2,00	489,80	0,15	73,47
		<b>Total</b>		<b>489,80</b>		

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

Extens. da Via (m)	Extens. Passarelas (m)	Larg. Ruas de Interseção (m)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Observações
489,80	6,00	9,30	474,50	0,30	142,35	sarjeta
		<b>Total</b>	<b>474,50</b>			

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

Extens. Total (m)	Não necessário contenção	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
499,10	0,00	499,10	0,25	0,10	12,48	baldrame dos passeios
		<b>Total</b>			<b>12,48</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Extens. Total (m)	Não necessário contenção	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
499,10	0,00	499,10	0,20	0,30	29,95	baldrame dos passeios
		<b>Total</b>			<b>29,95</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
499,10	1,30	0,20	129,77	aterro dos passeios
		<b>Total</b>	<b>129,77</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

Extens. da Via (m)	Quant. (unid.)	Extens. Total (m)	Inters. De ruas que atravessam (m)	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Altura (m)	Vol. (m³)
254,20	2,00	508,40	9,30	499,10	1,50	748,65	0,04	29,95
						<b>Total</b>		<b>29,95</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Largura (m)	Comprim (m)	Área (m²)	Quant. (unid)	Área Total (m²)	Observações do comprimento
0,60	0,60	0,36	4,00	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
0,30	1,50	0,45	8,00	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
0,30	5,14	1,54	4,00	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
		<b>Total</b>		<b>11,20</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid)	Total
2,00	2,00

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP Nº 0621531944**  
**CREA Nº 366847CE**

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

π (PI)	r² (Rolo ao quadrado)	Área (m²)	Quant. (unid)	Área Total (m²)	Observações
3,14	0,36	1,13	2,00	2,26	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
3,14	0,36	1,13	2,00	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 03, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>4,52</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+		Área Total (m²)
+		2,364,06
	<b>Total</b>	<b>= 2.364,06</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI 25,44%
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70 Rua SDO 04, Localidade de Areias	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,32	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 4.892,68
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	121,60	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 83,90
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	1.130,88	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 1.775,48
<b>3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	1.645,65	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 10.647,36
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	667,35	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 40.461,43
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	3,37	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 322,91
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	224,60	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 14.259,85
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	209,30	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 12.061,96
<b>5 PASSEIOS</b>								
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	5,85	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 560,55
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBAZAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	14,03	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 11.674,64
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	60,81	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 9.252,24
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	14,03	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 12.531,60
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 4.315,56
<b>7 LIMPEZA FINAL</b>								
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.130,88	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 1.956,42
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 129.697,65</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 129.697,65 (Cento e Vinte e Nove Mil, Seiscentos e Noventa e Sete Reais e Sessenta e Cinco Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0620531944  
CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 04, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,32	=	0,32
	<b>Total</b>	=	<b>0,32</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	1.130,88	÷	10.000,00	=	0,11	>	121,60
			<b>Total</b>	=	<b>0,11</b>		<b>121,60</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	1,60	=	21,60	x	9,30	=	200,88	>	9,30	9,30
					<b>Total</b>			=	<b>121,60</b>		<b>Total</b>	=	<b>1.130,88</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	667,35	x	0,15	x	1,48	=	148,15	x	3,00	=	444,45	Areia Média
+	667,35	x	0,15	x	1,50	=	150,15	x	8,00	=	1.201,20	Pedra
							<b>Total</b>			=	<b>1.645,65</b>	

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	1.130,88	-	62,79	-	33,69	-	16,20	-	350,85	=	667,35
									<b>Total</b>	=	<b>667,35</b>

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	224,60	x	0,15	=	33,69	x	0,10	=	3,37	escavação do meio fio
					<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>3,37</b>	

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE





**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 04, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-HO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	121,60	-	9,30	=	112,30	x	2,00	=	224,60	>	0,15	=	33,69
							<b>Total</b>		<b>= 224,60</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	224,60	-	6,00	-	9,30	=	209,30	x	0,30	=	62,79	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>= 209,30</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	233,90	-	0,00	=	233,90	x	0,25	x	0,10	=	5,85	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>		<b>= 5,85</b>			

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	233,90	-	0,00	=	233,90	x	0,20	x	0,30	=	14,03	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>		<b>= 14,03</b>			

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	233,90	x	1,30	x	0,20	=	60,81	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>= 60,81</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	121,60	x	2,00	=	243,20	-	9,30	=	233,90	x	1,50	=	350,85	x	0,04	=	14,03
													<b>Total</b>		<b>= 14,03</b>		

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>		<b>= 11,20</b>			

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid)
+	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 3668470E

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

+	π (PI)	x	r² (Razo ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 04, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>4,52</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+		Área Total (m²)
+		1.130,88
	<b>Total</b>	<b>= 1.130,88</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366547CE

<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	<b>PERCENTUAL BDI</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 05, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>84,44% e 85,04%</b>

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 1.223,17</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,08	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 1.223,17
<b>2</b>			<b>SERVÍCIOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 428,15</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	28,00	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 19,32
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	260,40	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 408,83
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 11.579,73</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF. 07/2020	TXKM	372,87	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 2.412,47
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	151,20	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 9.167,26
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	-	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ -
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 6.863,21</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF. 02/2021	M3	0,84	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 80,49
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF. 06/2016	M	56,00	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 3.555,44
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	56,00	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 3.227,28
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 8.146,52</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF. 02/2021	M3	1,40	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 134,15
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,36	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 2.795,92
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF. 08/2023	M3	14,56	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 2.215,30
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	3,36	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 3.001,15
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	-	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ -
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 2.606,76</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 450,49</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	260,40	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 450,49
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 31.298,02</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 31.298,02 (Trinta E Um Mil, Duzentos E Noventa E Oito Reais E Dois Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621581344  
CREA Nº 366047/CE

<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	<b>PERCENTUAL BDI</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 05, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

##### ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,08	=	0,08
	<b>Total</b>	=	<b>0,08</b>

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

##### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	260,40	÷	10.000,00	=	0,03	>	28,00
			<b>Total</b>	=	<b>0,03</b>		<b>28,00</b>

##### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	α	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
+	0,00	+	0,00	α	1,00	+	8,00	=	28,00	x	9,30	=	260,40	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>28,00</b>	x	<b>Total</b>	=	<b>260,40</b>			

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	151,20	x	0,15	x	1,48	=	33,57	x	3,00	=	100,71	Areia Média
+	151,20	x	0,15	x	1,50	=	34,02	x	8,00	=	272,16	Pedra
							<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>372,87</b>	

##### PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	260,40	-	16,80	-	8,40	-	0,00	-	84,00	=	151,20
									<b>Total</b>	=	<b>151,20</b>

##### PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

##### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	56,00	x	0,15	=	8,40	x	0,10	=	0,84	escavação do meio fio
					<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>0,84</b>	

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621574944  
CREA Nº 366847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 05, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	28,00	-	0,00	=	28,00	x	2,00	=	56,00	>	0,15	=	8,40
					<b>Total</b>				<b>56,00</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	56,00	-	0,00	-	0,00	=	56,00	x	0,30	=	16,80	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>56,00</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	56,00	-	0,00	=	56,00	x	0,25	x	0,10	=	1,40	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>			=	<b>1,40</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	56,00	-	0,00	=	56,00	x	0,20	x	0,30	=	3,36	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>			=	<b>3,36</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	56,00	x	1,30	x	0,20	=	14,56	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>14,56</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	28,00	x	2,00	=	56,00	-	0,00	=	56,00	x	1,50	=	84,00	x	0,04	=	3,36
											<b>Total</b>		<b>84,00</b>			=	<b>3,36</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	0,00	=	0,00	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	0,00	=	0,00	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	0,00	=	0,00	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid)	=	Total
+	2,00	=	2,00
	<b>Total</b>		<b>2,00</b>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531934

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

+	π (PI)	x	r² (Rato ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."

CREA Nº 366847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 05, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>= 2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+		Área Total	
		(m²)	
+		260,40	
	<b>Total</b>	<b>= 260,40</b>	

WANDESON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 360847/CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS					DATA 27/02/2024		PERCENTUAL BDI	
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70					FONTE		ENCARGOS	
Rua SDO 06, Localidade de Areias					Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023		84,44% e 85,06%	
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,14	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 2.140,55
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	51,85	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 35,78
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	482,21	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 757,07
<b>3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	716,90	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 4.638,34
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	290,70	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 17.625,14
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	1,28	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 122,65
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	85,10	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 5.403,00
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	69,80	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 4.022,57
<b>5 PASSEIOS</b>								
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	2,36	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 226,14
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,66	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 4.709,80
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	24,54	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 3.733,76
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	5,66	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 5.055,51
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,13	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 1.078,89
<b>7 LIMPEZA FINAL</b>								
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	482,21	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 834,22
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 55.284,49</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 55.284,49 (Cinquenta E Cinco Mil, Duzentos E Oitenta E Quatro Reais E Quarenta E Nove Centavos)

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 062.631944  
CREA Nº 366847/CE



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70 Rua SDO 06, Localidade de Areias	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b> <b>4,44% e 85,06%</b>

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

##### ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,14	=	0,14
	<b>Total</b>	=	<b>0,14</b>

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

##### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m <sup>2</sup> )	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	482,21	÷	10.000,00	=	0,05	>	51,85
			<b>Total</b>	=	<b>0,05</b>		<b>51,85</b>

##### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m <sup>2</sup> )	>	Largura Inicial	Largura Final
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	11,85	=	31,85	x	9,30	=	296,21	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>51,85</b>		<b>Total</b>	=	<b>482,21</b>			

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m <sup>2</sup> )	x	Consumo (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	x	Peso Espec. (t/m <sup>3</sup> )	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	290,70	x	0,15	x	1,48	=	64,54	x	3,00	=	193,62	Área Média
+	290,70	x	0,15	x	1,50	=	65,41	x	8,00	=	523,28	Pedra
							<b>Total</b>			=	<b>716,90</b>	

##### PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

+	Área (m <sup>2</sup> )	-	Área da Sarjeta (m <sup>2</sup> )	-	Área do meio fio (m <sup>2</sup> )	-	Área das Passarelas de concreto (m <sup>2</sup> )	-	Área dos passeios executados (m <sup>2</sup> )	=	Área Pav. (m <sup>2</sup> )
+	482,21	-	20,94	-	12,77	-	16,20	-	141,60	=	290,70
							<b>Total</b>			=	<b>290,70</b>

##### PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 00270319-4  
CREA Nº 36688/E-CE

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

##### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m <sup>3</sup> )	Observações
+	85,10	x	0,15	=	12,77	x	0,10	=	1,28	escavação do meio fio
					<b>Total</b>			=	<b>1,28</b>	

##### ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 06, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	Extens. Total (m)	-	Larg. de Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	51,85	-	9,30	=	42,55	x	2,00	=	85,10	>	0,15	=	12,77
							<b>Total</b>		<b>85,10</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. de Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	85,10	-	6,00	-	9,30	=	69,80	x	0,30	=	20,94	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>69,80</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	94,40	-	0,00	=	94,40	x	0,25	x	0,10	=	2,36	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>2,36</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	94,40	-	0,00	=	94,40	x	0,20	x	0,30	=	5,66	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>5,66</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	94,40	x	1,30	x	0,20	=	24,54	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>24,54</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	51,85	x	2,00	=	103,70	-	9,30	=	94,40	x	1,50	=	141,60	x	0,04	=	5,66
													<b>Total</b>		<b>5,66</b>		

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
							<b>Total</b>		<b>11,20</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid)
+	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

WANDERSON PALILINO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

RNP Nº 0621531944

CREA Nº 36684/CE

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 06, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

÷	π (Pi)	x	r <sup>2</sup> (Rato ao quadrado)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	1,00	=	1,13	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>1,13</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

	Área Total (m <sup>2</sup> )
+	482,21
<b>Total</b>	<b>482,21</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621331944  
CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 07, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 4.892,68</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,32	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 4.892,68
<b>2</b>			<b>SERVÍCIOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 1.865,50</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	122,00	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 84,18
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	1.134,60	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 1.781,32
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 51.131,58</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	1.606,86	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 10.396,38
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	651,60	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 39.506,51
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	8,10	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 1.228,69
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 29.731,09</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	3,66	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 350,70
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	244,00	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 15.491,56
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	241,00	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 13.888,83
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 36.492,95</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	6,10	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 584,50
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	14,64	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 12.182,24
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	63,44	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 9.652,40
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	14,64	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 13.076,45
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,60	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 997,36
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 4.764,54</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 4.315,56
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 1.962,86</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.134,60	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 1.962,86
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 130.841,19</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 130.841,19 (Cento e Trinta Mil, Oitocentos e Quarenta e Um Reais e Dezenove Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 062153/944  
CREA Nº 3668/70CE



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 07, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

##### ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,32	=	0,32
	<b>Total</b>	=	<b>0,32</b>

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

##### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	1.134,60	÷	10.000,00	=	0,11	>	122,00
			<b>Total</b>	=	<b>0,11</b>		<b>122,00</b>

##### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	2,00	=	22,00	x	9,30	=	204,60	>	9,30	9,30
					<b>Total</b>			=	<b>122,00</b>		<b>Total</b>	=	<b>1.134,60</b>			

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	651,60	x	0,15	x	1,48	=	144,66	x	3,00	=	433,98	Areia Média
+	651,60	x	0,15	x	1,50	=	146,61	x	8,00	=	1.172,88	Pedra
							<b>Total</b>			=	<b>1.606,86</b>	

##### PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passelos executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	1.134,60	-	72,30	-	36,60	-	8,10	-	366,00	=	651,60
							<b>Total</b>			=	<b>651,60</b>

##### PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	1,00	=	8,10
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>8,10</b>

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

##### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	244,00	x	0,15	=	36,60	x	0,10	=	3,66	escavação do meio fio
					<b>Total</b>			=	<b>3,66</b>	

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621534044  
CREA Nº 388847/CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 07, Localidade de Areias	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-HO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	122,00	-	0,00	=	122,00	x	2,00	=	244,00	>	0,15	=	36,60
					<b>Total</b>				<b>244,00</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	244,00	-	3,00	-	0,00	=	241,00	x	0,30	=	72,30	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>241,00</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	244,00	-	0,00	=	244,00	x	0,25	x	0,10	=	6,10	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>				<b>6,10</b>			

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	244,00	-	0,00	=	244,00	x	0,20	x	0,30	=	14,64	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>				<b>14,64</b>			

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	244,00	x	1,30	x	0,20	=	63,44	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>63,44</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	122,00	x	2,00	=	244,00	-	0,00	=	244,00	x	1,50	=	366,00	x	0,04	=	14,64
					<b>Total</b>				<b>244,00</b>				<b>366,00</b>		<b>14,64</b>		

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	2,00	=	0,72	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	4,00	=	1,80	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	2,00	=	3,08	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>5,60</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid)	=	Total
+	2,00	=	2,00
	<b>Total</b>		<b>2,00</b>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531044  
CREA Nº 30307/CE

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

+	π (PI)	x	r² (Rato ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70 Rua SDO 07, Localidade de Areias	FONTE	25,44%
	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>4,52</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+		Área Total (m²)
+		1.134,60
	<b>Total</b>	<b>= 1.134,60</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 266847CE

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>		FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Saquinho		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
			84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 29.967,67</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	1,96	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 29.967,67
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 11.782,49</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	770,55	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 531,68
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	7.166,12	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 11.250,81
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 320.699,89</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	10.207,70	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 66.043,82
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO [AGREGADO ADQUIRIDO]	M2	4.139,37	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 250.970,00
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	24,30	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 3.686,07
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 188.354,72</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	23,12	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 2.215,36
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	1.541,10	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 97.844,44
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PRÉPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	1.532,10	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 88.294,92
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 227.189,34</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	38,53	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 3.691,94
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	92,47	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 76.946,14
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	400,69	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 60.964,98
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	92,47	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 82.594,20
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,80	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 2.992,08
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 4.764,54</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,52	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 4.315,56
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 12.397,39</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.166,12	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 12.397,39
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 795.156,03</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 795.156,03 (Setecentos E Noventa E Cinco Mil, Cento E Cinquenta E Seis Reais E Três Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621631944  
CREA Nº 366847CE





Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Saquinho	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	1,96	=	1,96
	<b>Total</b>	=	<b>1,96</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	7.166,12	÷	10.000,00	=	0,72	>	770,55
			<b>Total</b>	=	<b>0,72</b>		<b>770,55</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	34,00	+	0,00	a	35,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	35,00	+	0,00	a	36,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	36,00	+	0,00	a	37,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	37,00	+	0,00	a	38,00	+	10,55	=	30,55	x	9,30	=	284,12	>	9,30	9,30
					<b>Total</b>			=	<b>770,55</b>		<b>Total</b>	=	<b>7.146,12</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	4.139,37	x	0,15	x	1,48	=	918,94	x	3,00	=	2.756,82	Areia Média
+	4.139,37	x	0,15	x	1,50	=	931,36	x	8,00	=	7.450,88	Pedra

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0821531944  
 CREA Nº 366647CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRAS: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Saquinho	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Total = 10.207,70

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

+	Área (m²)	Área da Sarjeta (m²)	Área do meio fio (m²)	Área das Passarelas de concreto (m²)	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	7.166,12	459,63	231,17	24,30	2.311,65	=	4.139,37
					<b>Total</b>	=	<b>4.139,37</b>

**PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO**

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	3,00	=	24,30
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>24,30</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.541,10	x	0,15	=	231,17	x	0,10	=	23,12	escavação do meio fio
							<b>Total</b>	=	<b>23,12</b>	

**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016**

+	Extens. Total (m)	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	770,55	0,00	=	770,55	x	2,00	=	1.541,10	>	0,15	=	231,17
						<b>Total</b>	=	<b>1.541,10</b>				

**EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO. 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)**

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	1.541,10	-	9,00	-	0,00	=	1.532,10	x	0,30	=	459,63	sarjeta
					<b>Total</b>	=	<b>1.532,10</b>					

**PASSEIOS**

**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.541,10	-	0,00	=	1.541,10	x	0,25	x	0,10	=	38,53	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>	=	<b>38,53</b>			

**ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.541,10	-	0,00	=	1.541,10	x	0,20	x	0,30	=	92,47	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>	=	<b>92,47</b>			

**ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023**

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.541,10	x	1,30	x	0,20	=	400,69	aterro dos passeios
					<b>Total</b>	=	<b>400,69</b>	

**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)**

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621671044  
CREA Nº 36687/CE



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Saquinho	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	770,55	x	2,00	=	1.541,10	-	0,00	=	1.541,10	x	1,50	=	2.311,65	x	0,04	=	92,47
																<b>Total =</b>	<b>92,47</b>

#### PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	6,00	=	2,16	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	12,00	=	5,40	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	6,00	=	9,24	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>16,80</b>	

#### SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid)
+	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

##### PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

+	π (Pl)	x	r² (Rato ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	4,00	=	4,52	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>4,52</b>	

#### LIMPEZA FINAL

##### LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+	Área Total (m²)
+	7.166,12
	<b>Total = 7.166,12</b>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 36684/CE

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA 27/02/2024</b>		<b>PERCENTUAL BDI</b>	
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>		<b>FONTE</b>		<b>25,44%</b>	
Rua SDO 01, Localidade de Riacho da Onça		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023		<b>ENCARGOS</b>	
				<b>84,44% e 85,06%</b>	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 16.359,90</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	1,07	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 16.359,90
<b>2</b>			<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 6.427,88</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	420,37	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 290,06
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	3.909,44	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 6.137,82
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 175.202,49</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	5.562,30	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 35.988,08
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.255,60	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 136.757,03
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 102.692,94</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	12,61	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.208,29
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	840,74	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 53.378,58
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	834,74	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 48.106,07
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 124.292,47</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	21,02	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 2.014,14
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	50,44	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 41.972,13
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	218,59	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 33.258,47
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	50,44	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 45.053,01
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 2.606,76</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 6.763,33</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.909,44	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 6.763,33
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 434.345,76</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 434.345,76 (Quatrocentos e Trinta e Quatro Mil, Trezentos e Quarenta e Cinco Reais e Setenta e Seis Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621521914  
CREA Nº 368847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Riacho da Onça	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	1,07	=	1,07
	<b>Total</b>	=	<b>1,07</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
							<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	3.909,44	÷	10.000,00	=	0,39	>	420,37
			<b>Total</b>	=	<b>0,39</b>		<b>420,37</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	aEstaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,37	=	20,37	x	9,30	=	189,44	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>420,37</b>		<b>Total</b>	=	<b>3.909,44</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³. EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	2.255,60	x	0,15	x	1,48	=	500,74	x	3,00	=	1.502,22	Areia Média
+	2.255,60	x	0,15	x	1,50	=	507,51	x	8,00	=	4.060,08	Pedra
									<b>Total</b>	=	<b>5.562,30</b>	

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	3.909,44	-	250,42	-	126,11	-	16,20	-	1.261,11	=	2.255,60
									<b>Total</b>	=	<b>2.255,60</b>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531044  
CREA Nº 36604701E

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Riacho da Onça	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	840,74	x	0,15	=	126,11	x	0,10	=	12,61	escavação do meio fio
					<b>Total</b>				<b>12,61</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

÷	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
÷	420,37	-	0,00	=	420,37	x	2,00	=	840,74	>	0,15	=	126,11
					<b>Total</b>				<b>840,74</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

÷	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
÷	840,74	-	6,00	-	0,00	=	834,74	x	0,30	=	250,42	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>834,74</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	840,74	-	0,00	=	840,74	x	0,25	x	0,10	=	21,02	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>21,02</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	840,74	-	0,00	=	840,74	x	0,20	x	0,30	=	50,44	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>50,44</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

÷	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	840,74	x	1,30	x	0,20	=	218,59	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>218,59</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

÷	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
÷	420,37	x	2,00	=	840,74	-	0,00	=	840,74	x	1,50	=	1.261,11	x	0,04	=	50,44
													<b>Total</b>				<b>50,44</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

÷	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
÷	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL, ALERTA)
÷	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL, ALERTA)
÷	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>11,20</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Riacho da Onça	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

÷	Quant. (unid)
÷	2,00
<b>Total</b>	<b>= 2,00</b>

**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO**

÷	$\pi$ (PI)	x	$r^2$ (Raio ao quadrado)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>= 2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

÷	Área Total (m <sup>2</sup> )
÷	3.909,44
<b>Total</b>	<b>= 3.909,44</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847/CE

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>		FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Sobrado		Sinifra 28.1 / Sinapl 12/2023	ENCARGOS
			84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 13.607,77</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,89	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 13.607,77
<b>2</b>			<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 5.341,15</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	349,30	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 241,02
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	3.248,49	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 5.100,13
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 145.810,70</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³. EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4.615,90	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 29.864,87
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.871,82	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 113.488,45
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 85.272,84</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	10,48	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.004,19
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	698,60	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 44.354,11
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	692,60	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 39.914,54
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 103.630,64</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	17,47	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.673,98
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	41,92	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 34.882,47
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	181,64	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 27.636,53
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	41,92	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 37.442,94
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 2.606,76</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 5.619,89</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.248,49	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 5.619,89
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 361.889,74</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 361.889,74 (Trezentos e Sessenta e Um Mil, Oitocentos e Oitenta e Nove Reais e Setenta e Quatro Centavos)

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621631944  
CREA Nº 361847CE





**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Sobrado	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

##### ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

÷	Quant. (unid.)	=	Meses
÷	0,89	=	0,89
	<b>Total</b>	=	<b>0,89</b>

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### PLACAS PADRÃO DE OBRA

÷	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
÷	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

##### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

÷	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
÷	3.248,49	÷	10.000,00	=	0,32	>	349,30
			<b>Total</b>	=	<b>0,32</b>		<b>349,30</b>

##### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

÷	Estaca Inicial	+	n	÷	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	>	Largura Final
÷	0,00	+	0,00	÷	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	1,00	+	0,00	÷	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	2,00	+	0,00	÷	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	3,00	+	0,00	÷	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	4,00	+	0,00	÷	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	5,00	+	0,00	÷	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	6,00	+	0,00	÷	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	7,00	+	0,00	÷	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	8,00	+	0,00	÷	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	9,00	+	0,00	÷	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	10,00	+	0,00	÷	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	11,00	+	0,00	÷	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	12,00	+	0,00	÷	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	13,00	+	0,00	÷	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	14,00	+	0,00	÷	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	15,00	+	0,00	÷	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	>	9,30
÷	16,00	+	0,00	÷	17,00	+	9,30	=	29,30	x	9,30	=	272,49	>	9,30	>	9,30
					<b>Total</b>			=	<b>349,30</b>		<b>Total</b>	=	<b>3.248,49</b>				

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

÷	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
÷	1.871,82	x	0,15	x	1,48	=	415,54	x	3,00	=	1.246,62	Areia Média Pedra
÷	1.871,82	x	0,15	x	1,50	=	421,16	x	8,00	=	3.369,28	
							<b>Total</b>			=	<b>4.615,90</b>	

##### PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

÷	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
÷	3.248,49	-	207,78	-	104,79	-	16,20	-	1.047,90	=	1.871,82
									<b>Total</b>	=	<b>1.871,82</b>

##### PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

÷	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unidade)	=	Área Total (m²)
÷	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
÷	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366647CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Sobrado	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	698,60	x	0,15	=	104,79	x	0,10	=	10,48	escavação do meio fio
					<b>Total</b>				<b>10,48</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	349,30	-	0,00	=	349,30	x	2,00	=	698,60	>	0,15	=	104,79
					<b>Total</b>				<b>698,60</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	698,60	-	6,00	-	0,00	=	692,60	x	0,30	x	207,78	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>692,60</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	698,60	-	0,00	=	698,60	x	0,25	x	0,10	=	17,47	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>17,47</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	698,60	-	0,00	=	698,60	x	0,20	x	0,30	=	41,92	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>41,92</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	698,60	x	1,30	x	0,20	=	181,64	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>181,64</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	349,30	x	2,00	=	698,60	-	0,00	=	698,60	x	1,50	=	1.047,90	x	0,04	=	41,92
													<b>Total</b>				<b>41,92</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>11,20</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid)
+	

WANDERSON PAULINO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 21571044  
CRETA Nº 282770E



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 01, Localidade de Sobrado	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+ 2,00  
**Total = 2,00**

**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO**

+	$\pi (PI)$	x	$r^2$ (Razo ao quadrado)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

+ 3.248,49  
**Total = 3.248,49**

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 06215319/14  
CREA Nº 360847/CE

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>		FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade de São Gerônimo		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	2,15	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 32.872,70
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	848,42	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 585,41
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	7.890,31	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 12.387,79
<b>3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	11.244,63	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 72.752,76
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	4.559,87	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 276.464,92
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	24,30	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 3.686,07
<b>4 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	25,45	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 2.438,62
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.696,84	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 107.732,37
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	1.687,84	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 97.270,22
<b>5 PASSEIOS</b>								
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	42,42	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 4.064,68
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	101,81	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 84.718,14
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	441,18	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 67.125,54
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	101,81	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 90.936,69
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,80	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 2.992,08
<b>6 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7 LIMPEZA FINAL</b>								
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.890,31	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 13.650,24
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 872.284,98</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 872.284,98 (Oitocentos E Setenta E Dois Mil, Duzentos E Oitenta E Quatro Reais E Noventa E Oito Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade de São Gerônimo	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	2,15	=	2,15
	<b>Total</b>	=	<b>2,15</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
							<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	7.890,31	÷	10.000,00	=	0,79	>	848,42
			<b>Total</b>	=	<b>0,79</b>		<b>848,42</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
+	0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	16,00	+	0,00	17,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	17,00	+	0,00	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	18,00	+	0,00	19,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	19,00	+	0,00	20,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	20,00	+	0,00	21,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	21,00	+	0,00	22,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	22,00	+	0,00	23,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	23,00	+	0,00	24,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	24,00	+	0,00	25,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	25,00	+	0,00	26,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	26,00	+	0,00	27,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	27,00	+	0,00	28,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	28,00	+	0,00	29,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	29,00	+	0,00	30,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	30,00	+	0,00	31,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	31,00	+	0,00	32,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	32,00	+	0,00	33,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	33,00	+	0,00	34,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	34,00	+	0,00	35,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	35,00	+	0,00	36,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	36,00	+	0,00	37,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	37,00	+	0,00	38,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	38,00	+	0,00	39,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	39,00	+	0,00	40,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	40,00	+	0,00	41,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	41,00	+	0,00	42,00	+	8,42	=	28,42	x	9,30	=	264,31	>	9,30	9,30
						<b>Total</b>	=	<b>848,42</b>		<b>Total</b>	=	<b>7.890,31</b>			

WANDERSON PALMEIRA  
 ENGENHEIRO  
 CREA Nº 066.057.794  
 36604705



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade de São Gerônimo	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	4.559,87	x	0,15	x	1,48	=	1.012,29	x	3,00	=	3.036,87	Areia Média Pedra
+	4.559,87	x	0,15	x	1,50	=	1.025,97	x	8,00	=	8.207,76	
							<b>Total</b>			=	<b>11.244,63</b>	

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	7.890,31	-	506,35	-	254,53	-	24,30	-	2.545,26	=	4.559,87
									<b>Total</b>	=	<b>4.559,87</b>

**PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO**

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	3,00	=	24,30
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>24,30</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.696,84	x	0,15	=	254,53	x	0,10	=	25,45	escavação do meio fio
					<b>Total</b>	=	<b>25,45</b>			

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	848,42	-	0,00	=	848,42	x	2,00	=	1.696,84	>	0,15	=	254,53
					<b>Total</b>	=	<b>1.696,84</b>						

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	1.696,84	-	9,00	-	0,00	=	1.687,84	x	0,30	=	506,35	sarjeta
					<b>Total</b>	=	<b>1.687,84</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.696,84	-	0,00	=	1.696,84	x	0,25	x	0,10	=	42,42	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>	=	<b>42,42</b>					

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	1.696,84	-	0,00	=	1.696,84	x	0,20	x	0,30	=	101,81	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>	=	<b>101,81</b>					

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+		x		x		=		

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade de São Gerônimo	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

÷ 1.696,84 x 1,30 x 0,20 = 441,18	aterro dos passeios
<b>Total = 441,18</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

÷	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
÷	848,42	x	2,00	=	1.696,84	-	0,00	=	1.696,84	x	1,50	=	2.545,26	x	0,04	=	101,81
																<b>Total = 101,81</b>	

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNÉCIMENTO E ASSENTAMENTO)

÷	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
÷	0,60	x	0,60	=	0,36	x	6,00	=	2,16	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
÷	0,30	x	1,50	=	0,45	x	12,00	=	5,40	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
÷	0,30	x	5,14	=	1,54	x	6,00	=	9,24	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
									<b>Total = 16,80</b>	

### SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

÷	Quant. (unid.)
÷	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

÷	π (PI)	x	r² (Raio ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	Observações
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
									<b>Total = 2,26</b>	

### LIMPEZA FINAL

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

÷	Área Total (m²)
÷	7.890,31
	<b>Total = 7.890,31</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 366847CE

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>DATA 27/02/2024</b>		<b>PERCENTUAL BDI</b>	
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>		<b>FONTE</b>		<b>25,44%</b>	
Rua SDO 01 - Trecho 02, Localidade de São Gerônimo		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023		<b>ENCARGOS</b>	
				<b>84,44% e 85,06%</b>	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,83	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 12.690,39
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	324,56	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 223,95
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	3.018,41	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 4.738,90
<b>3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4.286,44	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 27.733,27
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.738,22	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 105.388,28
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	9,74	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 933,29
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	649,12	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 41.212,63
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 MPa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	643,12	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 37.063,01
<b>5 PASSEIOS</b>								
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	16,23	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.555,16
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	38,95	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 32.411,07
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	168,77	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 25.678,36
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	38,95	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 34.790,14
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7 LIMPEZA FINAL</b>								
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.018,41	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 5.221,85
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 336.699,16</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 336.699,16 (Trezentos e Trinta e Seis Mil, Seiscentos e Noventa e Nove Reais e Dezesseis Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 966847/CE





**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 02, Localidade de São Gerônimo	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

##### ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

÷	Quant. (unid.)	=	Meses
÷	0,83	=	0,83
	<b>Total</b>	=	<b>0,83</b>

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### PLACAS PADRÃO DE OBRA

÷	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
÷	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
							<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>

##### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

÷	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
÷	3.018,41	÷	10.000,00	=	0,30	>	324,56
			<b>Total</b>	=	<b>0,30</b>		<b>324,56</b>

##### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

÷	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
÷	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	15,00	+	0,00	a	16,00	+	4,56	=	24,56	x	9,30	=	228,41	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>324,56</b>		<b>Total</b>	=	<b>3.018,41</b>			

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

÷	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
÷	1.738,22	x	0,15	x	1,48	=	385,88	x	3,00	=	1.157,64	Areia Média
÷	1.738,22	x	0,15	x	1,50	=	391,10	x	8,00	=	3.128,80	Pedra
									<b>Total</b>	=	<b>4.286,44</b>	

##### PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

÷	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passelos executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
÷	3.018,41	-	192,94	-	97,37	-	16,20	-	973,68	=	1.738,22
									<b>Total</b>	=	<b>1.738,22</b>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0021581944  
CREA Nº 366847CE

##### PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

÷	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
÷	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
÷	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 01 - Trecho 02, Localidade de São Gerônimo	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b> <b>4,44% e 85,06%</b>

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021

÷	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	649,12	x	0,15	=	97,37	x	0,10	=	9,74	escavação do meio fio
					<b>Total</b>				<b>9,74</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSOES T00X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016

÷	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
÷	324,56	-	0,00	=	324,56	x	2,00	=	649,12	>	0,15	=	97,37
					<b>Total</b>				<b>649,12</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

÷	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
÷	649,12	-	6,00	-	0,00	=	643,12	x	0,30	=	192,94	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>643,12</b>					

#### PASSEIOS

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	649,12	-	0,00	=	649,12	x	0,25	x	0,10	=	16,23	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>				<b>16,23</b>			

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	649,12	-	0,00	=	649,12	x	0,20	x	0,30	=	38,95	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>				<b>38,95</b>			

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF. 08/2023

÷	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	649,12	x	1,30	x	0,20	=	168,77	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>168,77</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

÷	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
÷	324,56	x	2,00	=	649,12	-	0,00	=	649,12	x	1,50	=	973,68	x	0,04	=	38,95
					<b>Total</b>				<b>38,95</b>								

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

÷	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
÷	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
÷	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
÷	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>11,20</b>	

#### SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

÷	Quant. (unid)
÷	

WANDERSON PAULINO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

RNP Nº 0621531944

CREA Nº 366847CE



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 02, Localidade de São Gerônimo	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

÷				2,00
	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2,00</b>	

**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO**

÷	$\pi (Pi)$	x	$r^2$ (Raio ao quadrado)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

÷	Área Total (m <sup>2</sup> )
÷	3.018,41
	<b>Total = 3.018,41</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Timbauba	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 46.327,58</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,03	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 46.327,58
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 18.268,93</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF. 10/2018	M	1.194,75	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 824,38
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF. 11/2019	M2	11.111,18	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 17.444,55
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 496.131,49</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF. 07/2020	TXKM	15.856,49	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 102.591,49
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	6.430,05	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 389.853,93
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	24,30	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 3.686,07
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 292.331,77</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	35,84	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 3.434,19
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF. 06/2016	M	2.389,50	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 151.709,36
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	2.380,50	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 137.188,22
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 350.601,72</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	59,74	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 5.724,29
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	143,37	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 119.301,04
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF. 08/2023	M3	621,27	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 94.526,23
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	143,37	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 128.058,08
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,80	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 2.992,08
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 6.922,32</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	6,78	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 6.473,34
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 19.222,34</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	11.111,18	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 19.222,34
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 1.229.806,15</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 1.229.806,15 (Um Milhão, Duzentos E Vinte E Nove Mil, Oitocentos E Seis Reais E Quinze Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531644  
CREA Nº 36684/CE



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	<b>DATA</b> 27/02/2024	<b>PERCENTUAL BDI</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 01, Localidade de Timbauba	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		<b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	3,03	=	3,03
<b>Total</b>		=	<b>3,03</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
<b>Total</b>				=	<b>0,00</b>			=	<b>0,00</b>

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018**

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	11.111,18	÷	10.000,00	=	1,11	>	1.194,75
<b>Total</b>				=	<b>1,11</b>	>	<b>1.194,75</b>

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019**

+	Estaca Inicial	+	n	aEstaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	34,00	+	0,00	a	35,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	35,00	+	0,00	a	36,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	36,00	+	0,00	a	37,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	37,00	+	0,00	a	38,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	38,00	+	0,00	a	39,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	39,00	+	0,00	a	40,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	40,00	+	0,00	a	41,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	41,00	+	0,00	a	42,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	42,00	+	0,00	a	43,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	43,00	+	0,00	a	44,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	44,00	+	0,00	a	45,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	45,00	+	0,00	a	46,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	46,00	+	0,00	a	47,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	47,00	+	0,00	a	48,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 062152934  
CREB Nº 3668/CE



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Timbauba	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

÷	48,00	+	0,00	÷	49,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	49,00	+	0,00	÷	50,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	50,00	+	0,00	÷	51,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	51,00	+	0,00	÷	52,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	52,00	+	0,00	÷	53,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	53,00	+	0,00	÷	54,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	54,00	+	0,00	÷	55,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	55,00	+	0,00	÷	56,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	56,00	+	0,00	÷	57,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	57,00	+	0,00	÷	58,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	58,00	+	0,00	÷	59,00	+	14,75	=	34,75	x	9,30	=	323,18	>	9,30	9,30
					<b>Total</b>			=	<b>1.194,75</b>			=	<b>11.111,18</b>			

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

÷	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
÷	6.430,05	x	0,15	x	1,48	=	1.427,47	x	3,00	=	4.282,41	Área Média Pedra
÷	6.430,05	x	0,15	x	1,50	=	1.446,76	x	8,00	=	11.574,08	
							<b>Total</b>			=	<b>15.856,49</b>	

#### PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

÷	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
÷	11.111,18	-	714,15	-	358,43	-	24,30	-	3.584,25	=	6.430,05
							<b>Total</b>			=	<b>6.430,05</b>

#### PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

÷	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)
÷	5,40	x	1,50	x	3,00	=	24,30
÷	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>24,30</b>

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	2.389,50	x	0,15	=	358,43	x	0,10	=	35,84	escavação do meio fio
					<b>Total</b>			=	<b>35,84</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

÷	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
÷	1.194,75	-	0,00	=	1.194,75	x	2,00	=	2.389,50	>	0,15	=	358,43
					<b>Total</b>			=	<b>2.389,50</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

÷	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
÷	2.389,50	-	9,00	-	0,00	=	2.380,50	x	0,30	=	714,15	WANDERSON PAULINO DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL RNP Nº 0621531944 CREA Nº 366847/CE
					<b>Total</b>	=	<b>2.380,50</b>					



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Timbauba	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	- Não necessário contenção	= Extens. Total Final (m)	x Largura (m)	x Altura (m)	= Vol. Total (m³)	Observações
÷	2.389,50	- 0,00	= 2.389,50	x 0,25	x 0,10	= 59,74	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>	<b>= 59,74</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

÷	Extens. Total (m)	- Não necessário contenção	= Extens. Total Final (m)	x Largura (m)	x Altura (m)	= Vol. Total (m³)	Observações
÷	2.389,50	- 0,00	= 2.389,50	x 0,20	x 0,30	= 143,37	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>	<b>= 143,37</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

÷	Extens. Total Final (m)	x Largura (m)	x Altura (m)	= Vol. Total (m³)	Observações
÷	2.389,50	x 1,30	x 0,20	= 621,27	aterro dos passeios
			<b>Total</b>	<b>= 621,27</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

÷	Extens. da Via (m)	x Quant. (unid.)	= Extens. Total (m)	- Inters. De ruas que atravessam (m)	= Extens. Total Final (m)	x Largura (m)	= Área Total (m²)	x Altura (m)	= Vol. (m³)
÷	1.194,75	x 2,00	= 2.389,50	- 0,00	= 2.389,50	x 1,50	= 3.584,25	x 0,04	= 143,37
							<b>Total</b>	<b>= 143,37</b>	

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

÷	Largura (m)	x Comprim (m)	= Área (m²)	x Quant. (unid.)	= Área Total (m²)	Observações do comprimento
÷	0,60	x 0,60	= 0,36	x 6,00	= 2,16	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
÷	0,30	x 1,50	= 0,45	x 12,00	= 5,40	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
÷	0,30	x 5,14	= 1,54	x 6,00	= 9,24	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
				<b>Total</b>	<b>= 16,80</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

÷	Quant. (unid.)
÷	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

÷	π (Pi)	x r² (Rato ao quadrado)	= Área (m²)	x Quant. (unid.)	= Área Total (m²)	Observações
÷	3,14	x 0,36	= 1,13	x 0,00	= 0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
÷	3,14	x 0,36	= 1,13	x 6,00	= 6,78	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
÷	3,14	x 0,36	= 1,13	x 0,00	= 0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
				<b>Total</b>	<b>= 6,78</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

÷	Área Total (m²)
÷	11.111,18
	<b>Total = 11.111,18</b>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 368847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70		FONTE	ENCARGOS
Rua SDO 02, Localidade de Timbauba		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	25,44% 84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 2.752,13</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,18	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 2.752,13
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 1.047,75</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	68,52	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 47,28
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	637,24	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 1.000,47
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 29.014,31</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	894,66	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 5.788,45
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	362,81	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 21.997,17
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	8,10	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 1.228,69
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 16.622,79</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	2,06	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 197,39
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	137,04	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 8.700,67
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	134,04	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 7.724,73
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 20.929,25</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	3,43	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 328,66
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	8,22	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 6.840,03
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	35,63	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 5.421,10
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	8,22	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 7.342,10
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,60	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 997,36
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 1.527,87</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,13	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 1.078,89
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 1.102,43</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	637,24	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 1.102,43
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 72.996,53</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 72.996,53 (Setenta E Dois Mil, Novecentos E Noventa E Seis Reais E Cinquenta E Três Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE





Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 02, Localidade de Timbauba	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 14,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,18	=	0,18
	<b>Total</b>	=	<b>0,18</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m²)	+	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	637,24	+	10.000,00	=	0,06	>	68,52
			<b>Total</b>	=	<b>0,06</b>		<b>68,52</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	a Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	8,52	=	28,52	x	9,30	=	265,24	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>68,52</b>		<b>Total</b>	=	<b>637,24</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	362,81	x	0,15	x	1,48	=	80,54	x	3,00	=	241,62	Areia Média
+	362,81	x	0,15	x	1,50	=	81,63	x	8,00	=	653,04	Pedra
							<b>Total</b>			=	<b>894,66</b>	

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	637,24	-	40,21	-	20,56	-	8,10	-	205,56	=	362,81
							<b>Total</b>			=	<b>362,81</b>

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	1,00	=	8,10
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>8,10</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	137,04	x	0,15	=	20,56	x	0,10	=	2,06	escavação do meio fio
					<b>Total</b>			=	<b>2,06</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	68,52	-	0,00	=	68,52	x	2,00	=	137,04	>	0,15	=	20,56
					<b>Total</b>			=	<b>137,04</b>			=	

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 02, Localidade de Timbauba	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 14,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO. 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. de Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
+	137,04	-	3,00	-	0,00	=	134,04	x	0,30	=	40,21	sarjeta
					<b>Total</b>	=	<b>134,04</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	137,04	-	0,00	=	137,04	x	0,25	x	0,10	=	3,43	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>			=	<b>3,43</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	137,04	-	0,00	=	137,04	x	0,20	x	0,30	=	8,22	baldrame dos passeios
							<b>Total</b>			=	<b>8,22</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	137,04	x	1,30	x	0,20	=	35,63	aterro dos passeios
					<b>Total</b>	=	<b>35,63</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
+	68,52	x	2,00	=	137,04	-	0,00	=	137,04	x	1,50	=	205,56	x	0,04	=	8,22
											<b>Total</b>	=	<b>8,22</b>				

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x	0,60	=	0,36	x	2,00	=	0,72	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	1,50	=	0,45	x	4,00	=	1,80	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x	5,14	=	1,54	x	2,00	=	3,08	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>			=	<b>5,60</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid.)	=	Total
+	2,00	=	2,00

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

+	π (PI)	x	r² (Rato ao quadrado)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	1,00	=	1,13	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>			=	<b>1,13</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+	Área Total (m²)	=	Total
+	637,24	=	637,24

WALDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI <b>25,44%</b>
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE Sinifra 28.1 / Sinapl 12/2023	ENCARGOS <b>84,44% e 85,06%</b>
Rua SDO 01, Localidade de Trapiú		

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 16.665,70</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	1,09	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 16.665,70
<b>2</b>			<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 6.558,01</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018	M	619,79	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 427,66
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019	M2	3.904,68	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 6.130,35
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 256.320,42</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	8.253,43	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 53.399,69
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.346,87	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 202.920,73
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE ACO	M2	-	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ -
<b>4</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 151.919,22</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	18,59	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.781,29
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	1.239,58	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 78.700,93
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	1.239,58	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 71.437,00
<b>5</b>			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ -</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	M3	-	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ -
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	-	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ -
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	-	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ -
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	-	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ -
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	-	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ -
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 2.606,76</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 6.755,10</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.904,68	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 6.755,10
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 440.825,21</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 440.825,21 (Quatrocentos E Quarenta Mil, Oitocentos E Vinte E Cinco Reais E Vinte E Um Centavos)

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Trapiá	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	1,09	=	1,09
	<b>Total</b>	=	<b>1,09</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	3.904,68	÷	10.000,00	=	0,39	>	619,79
			<b>Total</b>	=	<b>0,39</b>		<b>619,79</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	aEstaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
+	29,00	+	0,00	a	30,00	+	19,79	=	39,79	x	6,30	=	250,68	>	6,30	6,30
							<b>Total</b>	=	<b>619,79</b>		<b>Total</b>	=	<b>3.904,68</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)
+	3.346,87	x	0,15	x	1,48	=	743,01	x	3,00	=	2.229,03
+	3.346,87	x	0,15	x	1,50	=	753,05	x	8,00	=	6.024,40
							<b>Total</b>			=	<b>8.253,43</b>

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
Observações  
Área Média  
Pedra  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366647/CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Trapiá	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

÷	Área (m²)	Área da Sarjeta (m²)	Área do meio fio (m²)	Área das Passarelas de concreto (m²)	Área dos passelos executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
÷	3.904,68	- 371,87	- 185,94	- 0,00	- 0,00	=	3.346,87
					<b>Total</b>	=	<b>3.346,87</b>

**PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO**

÷	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)
÷	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
÷	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

÷	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	1.239,58	x	0,15	=	185,94	x	0,10	=	18,59	escavação do meio fio
					<b>Total</b>			=	<b>18,59</b>	

**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016**

÷	Extens. Total (m)	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
÷	619,79	- 0,00	=	619,79	x	2,00	=	1.239,58	>	0,15	=	185,94
						<b>Total</b>	=	<b>1.239,58</b>				

**EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)**

÷	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
÷	1.239,58	-	0,00	-	0,00	=	1.239,58	x	0,30	=	371,87	sarjeta
					<b>Total</b>	=	<b>1.239,58</b>					

**PASSEIOS**

**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	0,00	-	0,00	=	0,00	x	0,25	x	0,10	=	0,00	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>	

**ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	0,00	-	0,00	=	0,00	x	0,20	x	0,30	=	0,00	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>	

**ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023**

÷	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	0,00	x	1,30	x	0,20	=	0,00	aterro dos passeios
					<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>	

**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)**

÷	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
÷		x		=		-		=		x		=		x		=	

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621501844  
CREA Nº 365347/CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Trapáá	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

$$\div 0,00 \times 0,00 = 0,00 - 0,00 = 0,00 \times 1,50 = 0,00 \times 0,04 = 0,00$$

**Total = 0,00**

**PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**

$\div$	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações do comprimento
$\div$	0,60	x	0,60	=	0,36	x	0,00	=	0,00	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
$\div$	0,30	x	1,50	=	0,45	x	0,00	=	0,00	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
$\div$	0,30	x	5,14	=	1,54	x	0,00	=	0,00	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>0,00</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM**

$\div$	Quant. (unid)
$\div$	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO**

$\div$	$\pi$ (PI)	x	r <sup>2</sup> (Rolo ao quadrado)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
$\div$	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
$\div$	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
$\div$	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

$\div$	Área Total (m <sup>2</sup> )
$\div$	3.904,68
	<b>Total = 3.904,68</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531844  
CREA Nº 366847CE

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>		FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Seminha		Sinfra 28.1 / Sinopi 12/2023	ENCARGOS
			84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,46	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 7.033,23
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	260,00	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 179,40
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	1.638,00	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 2.571,66
<b>3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	3.462,27	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 22.400,89
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.404,00	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 85.124,52
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	-	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ -
<b>4 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	7,80	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 747,40
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	520,00	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 33.014,80
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	520,00	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 29.967,60
<b>5 PASSEIOS</b>								
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	-	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ -
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	-	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ -
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	-	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ -
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	-	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ -
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	-	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ -
<b>6 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7 LIMPEZA FINAL</b>								
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.638,00	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 2.833,74
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 186.480,00</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 186.480,00 (Cento e Oitenta e Seis Mil, Quatrocentos e Oitenta Reais)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 062153/944  
CREA Nº 36684/7CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Serrinha	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

÷	Quant. (unid.)	=	Meses
÷	0,46	=	0,46
	<b>Total</b>	=	<b>0,46</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

÷	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
÷	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

÷	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
÷	1.638,00	÷	10.000,00	=	0,16	>	260,00
			<b>Total</b>	=	<b>0,16</b>		<b>260,00</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

÷	Estaca Inicial	+	n	aEstaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
÷	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
÷	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
÷	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
÷	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
÷	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
÷	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
÷	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
÷	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
÷	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
÷	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
÷	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
÷	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
÷	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	6,30
								<b>Total</b>	=	<b>260,00</b>		<b>Total</b>	=	<b>1.638,00</b>		

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

÷	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
÷	1.404,00	x	0,15	x	1,48	=	311,69	x	3,00	=	935,07	Areia Média
÷	1.404,00	x	0,15	x	1,50	=	315,90	x	8,00	=	2.527,20	Pedra
									<b>Total</b>	=	<b>3.462,27</b>	

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

÷	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passelos executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
÷	1.638,00	-	156,00	-	78,00	-	0,00	-	0,00	=	1.404,00
									<b>Total</b>	=	<b>1.404,00</b>

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO

÷	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
÷	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
÷	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847/CE





<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Serinha	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	520,00	x	0,15	=	78,00	x	0,10	=	7,80	escavação do meio fio
					<b>Total</b>				<b>7,80</b>	

ASSENTAMENTO DE GUTA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

÷	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
÷	260,00	-	0,00	=	260,00	x	2,00	=	520,00	>	0,15	=	78,00
					<b>Total</b>				<b>520,00</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

÷	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
÷	520,00	-	0,00	-	0,00	=	520,00	x	0,30	=	156,00	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>520,00</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	0,00	-	0,00	=	0,00	x	0,25	x	0,10	=	0,00	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>0,00</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	0,00	-	0,00	=	0,00	x	0,20	x	0,30	=	0,00	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>0,00</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

÷	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	0,00	x	1,30	x	0,20	=	0,00	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>0,00</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

÷	Extens. da Via (m)	x	Quanti. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
÷	0,00	x	0,00	=	0,00	-	0,00	=	0,00	x	1,50	=	0,00	x	0,04	=	0,00
													<b>Total</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

÷	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do complemento
÷	0,60	x	0,60	=	0,36	x	0,00	=	0,00	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
÷	0,30	x	1,50	=	0,45	x	0,00	=	0,00	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
÷	0,30	x	5,14	=	1,54	x	0,00	=	0,00	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>0,00</b>	

WANDERSON PAULINO DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA Nº 0621531944

CREA Nº 366847CE



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Serrinha	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

	Quant. (unid)
+	2,00
<b>Total</b>	<b>= 2,00</b>

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

÷	π (Pi)	x	r <sup>2</sup> (Rato ao quadrado)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>= 2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

	Área Total (m <sup>2</sup> )
+	1.638,00
<b>Total</b>	<b>= 1.638,00</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 306647CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade Timbauba Saquinho	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>		84,44% e 85,06%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,07	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 1.070,27
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	39,80	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 27,46
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	250,74	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 393,66
<b>3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	530,01	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 3.429,16
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	214,92	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 13.030,60
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE ACO	M2	-	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ -
<b>4 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	1,19	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 114,03
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	79,60	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 5.053,80
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO. 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	79,60	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 4.587,35
<b>5 PASSEIOS</b>								
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	-	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ -
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	-	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ -
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	-	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ -
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	-	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ -
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	-	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ -
<b>6 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,13	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 1.078,89
<b>7 LIMPEZA FINAL</b>								
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	250,74	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 433,78
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 29.667,98</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 29.667,98 (Vinte e Nove Mil, Seiscentos e Sessenta e Sete Reais e Noventa e Oito Centavos)

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade Timbauba Saquinho	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

##### ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,07	=	0,07
	<b>Total</b>	=	<b>0,07</b>

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

##### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m <sup>2</sup> )	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	250,74	÷	10.000,00	=	0,03	>	39,80
			<b>Total</b>	=	<b>0,03</b>		<b>39,80</b>

##### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	α	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m <sup>2</sup> )	>	Largura Inicial	Largura Final
+	0,00	+	0,00	α	1,00	+	19,80	=	39,80	x	6,30	=	250,74	>	6,30	6,30
							<b>Total</b>	=	<b>39,80</b>		<b>Total</b>	=	<b>250,74</b>			

#### PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m <sup>2</sup> )	x	Consumo (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	x	Peso Espec. (t/m <sup>3</sup> )	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	214,92	x	0,15	x	1,48	=	47,71	x	3,00	=	143,13	Área Média
+	214,92	x	0,15	x	1,50	=	48,36	x	8,00	=	386,88	Pedra
							<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>530,01</b>	

##### PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

+	Área (m <sup>2</sup> )	-	Área da Sarjeta (m <sup>2</sup> )	-	Área do meio fio (m <sup>2</sup> )	-	Área das Passarelas de concreto (m <sup>2</sup> )	-	Área dos passeios executados (m <sup>2</sup> )	=	Área Pav. (m <sup>2</sup> )
+	250,74	-	23,88	-	11,94	-	0,00	-	0,00	=	214,92
							<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>214,92</b>

##### PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>

#### DRENAGEM SUPERFICIAL

##### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m <sup>3</sup> )	Observações
+	79,60	x	0,15	=	11,94	x	0,10	=	1,19	escavação do meio fio
					<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>1,19</b>	

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade Timbauba Saquinho	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

Extens. Total (m)	Larg. Ruas de Interseção (m)	Extens. (m)	Quant. (unid)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)
39,80	0,00	39,80	2,00	79,60	0,15	11,94
		<b>Total</b>		<b>79,60</b>		

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

Extens. da Via (m)	Extens. Passarelas (m)	Larg. Ruas de Interseção (m)	Extens. Total (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Observações
79,60	0,00	0,00	79,60	0,30	23,88	sarjeta
		<b>Total</b>	<b>79,60</b>			

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

Extens. Total (m)	Não necessário contenção	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
0,00	0,00	0,00	0,25	0,10	0,00	baldrame dos passeios
		<b>Total</b>			<b>0,00</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Extens. Total (m)	Não necessário contenção	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
0,00	0,00	0,00	0,20	0,30	0,00	baldrame dos passeios
		<b>Total</b>			<b>0,00</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Altura (m)	Vol. Total (m³)	Observações
0,00	1,30	0,20	0,00	aterro dos passeios
		<b>Total</b>	<b>0,00</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

Extens. da Via (m)	Quant. (unid.)	Extens. Total (m)	Inters. De ruas que atravessam (m)	Extens. Total Final (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Altura (m)	Vol. (m³)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,04	0,00
						<b>Total</b>		<b>0,00</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Largura (m)	Comprim (m)	Área (m²)	Quant. (unid)	Área Total (m²)	Observações do comprimento
0,60	0,60	0,36	0,00	0,00	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
0,30	1,50	0,45	0,00	0,00	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
0,30	5,14	1,54	0,00	0,00	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
		<b>Total</b>		<b>0,00</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

Quant. (unid)	Observações
2,00	
<b>Total</b>	<b>2,00</b>

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621631944  
CREA Nº 366847/CE

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

π (PI)	r² (Rato ao quadrado)	Área (m²)	Quant. (unid)	Área Total (m²)	Observações
3,14	0,36	1,13	0,00	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
3,14	0,36	1,13	1,00	1,13	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 01, Localidade Timbauba Saquinho	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

+	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>= 1,13</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+		Área Total	
		(m²)	
+		250,74	
	<b>Total</b>	<b>= 250,74</b>	

WANDESON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531844  
 CREA Nº 366847CE

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>		FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 02, Localidade Timbauba Saquinho		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
			84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,16	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 2.446,34
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	91,07	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 62,84
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	573,74	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 900,77
<b>3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	1.212,74	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 7.846,43
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO [AGREGADO ADQUIRIDO]	M2	491,78	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 29.816,62
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	-	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ -
<b>4 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	2,73	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 261,59
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X1,5X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	182,14	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 11.564,07
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	182,14	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 10.496,73
<b>5 PASSEIOS</b>								
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	-	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ -
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	-	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ -
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	-	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ -
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	-	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ -
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	-	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ -
<b>6 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,13	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 1.078,89
<b>7 LIMPEZA FINAL</b>								
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	573,74	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 992,57
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 65.915,83</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 65.915,83 (Sessenta e Cinco Mil, Novecentos e Quinze Reais e Oitenta e Três Centavos)

**WANESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 02, LocalidadeTimbauba Saquinho	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses	
+	0,16	=	0,16	
	<b>Total</b>	=	<b>0,16</b>	

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, AF 10/2018

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	573,74	÷	10.000,00	=	0,06	>	91,07
					<b>Total</b>		<b>0,06</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, AF 11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	>	Largura Final
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	>	6,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	>	6,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	>	6,30	>	6,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	11,07	=	31,07	x	6,30	=	195,74	>	6,30	>	6,30
							<b>Total</b>	=	<b>91,07</b>		<b>Total</b>	=	<b>573,74</b>				

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	491,78	x	0,15	x	1,48	=	109,18	x	3,00	=	327,54	Área Média
+	491,78	x	0,15	x	1,50	=	110,65	x	8,00	=	885,20	Pedra
							<b>Total</b>			=	<b>1.212,74</b>	

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

÷	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passelos executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	573,74	-	54,64	-	27,32	-	0,00	-	0,00	=	491,78
							<b>Total</b>		<b>491,78</b>		

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>0,00</b>

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021

+	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
+	182,14	x	0,15	=	27,32	x	0,10	=	2,73	escavação do meio fio
					<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>2,73</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF 06/2016

+	Extens. Total (m)	-	Larg. de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
+	91,07	-	0,00	=	91,07	x	2,00	=	182,14	>	0,15	=	27,32
					<b>Total</b>		<b>Total</b>	=	<b>182,14</b>			=	

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 062153/944  
CREA Nº 36684/7CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01 - Trecho 02, Localidade Timbauba Saquinho	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

+	Extens. da Via (m)	- Passarelas (m)	- Larg. Ruas de Interseção (m)	= Extens. Total (m)	x Largura (m)	= Área Total (m²)	Observações
+	182,14	- 0,00	- 0,00	= 182,14	x 0,30	= 54,64	sarjeta
			<b>Total</b>	<b>= 182,14</b>			

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

+	Extens. Total (m)	- Não necessário contenção	= Extens. Total Final (m)	x Largura (m)	x Altura (m)	= Vol. Total (m³)	Observações
+	0,00	- 0,00	= 0,00	x 0,25	x 0,10	= 0,00	baldrame dos passeios
			<b>Total</b>		<b>= 0,00</b>	<b>= 0,00</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

+	Extens. Total (m)	- Não necessário contenção	= Extens. Total Final (m)	x Largura (m)	x Altura (m)	= Vol. Total (m³)	Observações
+	0,00	- 0,00	= 0,00	x 0,20	x 0,30	= 0,00	baldrame dos passeios
			<b>Total</b>		<b>= 0,00</b>	<b>= 0,00</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

+	Extens. Total Final (m)	x Largura (m)	x Altura (m)	= Vol. Total (m³)	Observações
+	0,00	x 1,30	x 0,20	= 0,00	aterro dos passeios
			<b>Total</b>	<b>= 0,00</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO [CALÇADA] OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

+	Extens. da Via (m)	x Quant. (unid.)	= Extens. Total (m)	- Inters. De ruas que atravessam (m)	= Extens. Total Final (m)	x Largura (m)	= Área Total (m²)	x Altura (m)	= Vol. (m³)
+	0,00	x 0,00	= 0,00	- 0,00	= 0,00	x 1,50	= 0,00	x 0,04	= 0,00
							<b>Total</b>	<b>= 0,00</b>	<b>= 0,00</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

+	Largura (m)	x Comprim (m)	= Área (m²)	x Quant. (unid.)	= Área Total (m²)	Observações do comprimento
+	0,60	x 0,60	= 0,36	x 0,00	= 0,00	PASSARELAS - Meio (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x 1,50	= 0,45	x 0,00	= 0,00	RAMPAS - Lateral (PISO TATIL ALERTA)
+	0,30	x 5,14	= 1,54	x 0,00	= 0,00	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TATIL DIRECIONAL)
			<b>Total</b>		<b>= 0,00</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

+	Quant. (unid.)
+	2,00
	<b>Total = 2,00</b>

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

+	π (PI)	x r² (Razo ao quadrado)	= Área (m²)	x Quant. (unid.)	= Área Total (m²)	Observações
+	3,14	x 0,36	= 1,13	x 0,00	= 0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
+	3,14	x 0,36	= 1,13	x 1,00	= 1,13	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
+	3,14	x 0,36	= 1,13	x 0,00	= 0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
			<b>Total</b>		<b>= 1,13</b>	

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

+	Área Total (m²)
+	573,74
	<b>Total = 573,74</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 3668470E

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	<b>PERCENTUAL BDI</b>	
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>		FONTE	<b>25,44%</b>	
Rua SDO 01, Localidade de Santa Rosa I		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b>	
			<b>84,44% e 85,06%</b>	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	1,09	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 16.665,70
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCACÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	429,56	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 296,40
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	3.994,91	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 6.272,01
<b>3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	5.684,64	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 36.779,62
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.305,22	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 139.765,49
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
<b>4 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	12,89	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.235,12
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	859,12	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 54.545,53
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	853,12	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 49.165,31
<b>5 PASSEIOS</b>								
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	21,48	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 2.058,21
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	51,55	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 42.895,79
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	223,37	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 33.985,75
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	51,55	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 46.044,46
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
<b>6 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
<b>7 LIMPEZA FINAL</b>								
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.994,91	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 6.911,19
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 443.679,44</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 443.679,44 (Quatrocentos E Quarenta E Três Mil, Seiscentos E Setenta E Nove Reais E Quarenta E Quatro Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Santa Rosa I	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

÷	Quant. (unid.)	=	Meses
÷	1,09	=	1,09
	<b>Total</b>	=	<b>1,09</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

÷	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
÷	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

÷	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
÷	3.994,91	÷	10.000,00	=	0,40	>	429,56
			<b>Total</b>	=	<b>0,40</b>		<b>429,56</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

÷	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
÷	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
÷	20,00	+	0,00	a	21,00	+	9,56	=	29,56	x	9,30	=	274,91	>	9,30	9,30
					<b>Total</b>			=	<b>429,56</b>		<b>Total</b>	=	<b>3.994,91</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

÷	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
÷	2.305,22	x	0,15	x	1,48	=	511,76	x	3,00	=	1.535,28	Areia Média Pedra
÷	2.305,22	x	0,15	x	1,50	=	518,67	x	8,00	=	4.149,36	
							<b>Total</b>			=	<b>5.684,64</b>	

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

÷	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
÷	3.994,91	-	255,94	-	128,87	-	16,20	-	1.288,68	=	2.305,22
									<b>Total</b>	=	<b>2.305,22</b>

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO

÷	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
÷	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
÷	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

**WANESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0521531944  
CREA Nº 366847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Santa Rosa I	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS 4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	859,12	x	0,15	=	128,87	x	0,10	=	12,89	escavação do meio fio
					<b>Total</b>				<b>12,89</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

÷	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
÷	429,56	-	0,00	=	429,56	x	2,00	=	859,12	>	0,15	=	128,87
					<b>Total</b>				<b>859,12</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

÷	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
÷	859,12	-	6,00	-	0,00	=	853,12	x	0,30	=	255,94	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>853,12</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	859,12	-	0,00	=	859,12	x	0,25	x	0,10	=	21,48	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>21,48</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	859,12	-	0,00	=	859,12	x	0,20	x	0,30	=	51,55	baldrame dos passeios
									<b>Total</b>		<b>51,55</b>	

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

÷	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	859,12	x	1,30	x	0,20	=	223,37	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>223,37</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

÷	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total Final (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
÷	429,56	x	2,00	=	859,12	-	0,00	=	859,12	x	1,50	=	1.288,68	x	0,04	=	51,55
													<b>Total</b>				<b>51,55</b>

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

÷	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do acoplamento
÷	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
÷	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
÷	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO UNIDIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>11,20</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

÷	Quant. (unid)
÷	2,00

WANDERSON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0821531944  
CREA Nº 3668470E



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Santa Rosa I	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**Total = 2,00**

**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO**

÷	$\pi$ (PI)	x	r <sup>2</sup> (Razo ao quadrado)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

÷	Área Total (m <sup>2</sup> )
÷	3.994,91
<b>Total</b>	<b>3.994,91</b>

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 366847/CE

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>		FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Ipueiras dos Costas		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
			84,44% e 85,06%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
1			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 11.161,43</b>
1.1	PRÓPRIO	CPU/0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	0,73	R\$ 12.188,80	R\$ 15.289,63	R\$ 11.161,43
2			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 4.336,52</b>
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	-	R\$ 183,41	R\$ 230,07	R\$ -
2.2	SINAPI	99064	LOCACÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	283,60	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 195,68
2.3	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	2.637,48	R\$ 1,25	R\$ 1,57	R\$ 4.140,84
3			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 118.639,66</b>
3.1	SINAPI	100942	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	3.740,98	R\$ 5,16	R\$ 6,47	R\$ 24.204,14
3.2	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.517,04	R\$ 48,33	R\$ 60,63	R\$ 91.978,14
3.3	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	16,20	R\$ 120,93	R\$ 151,69	R\$ 2.457,38
4			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 69.168,92</b>
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	8,51	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 815,43
4.2	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	567,20	R\$ 50,61	R\$ 63,49	R\$ 36.011,53
4.3	PRÓPRIO	CPU/0002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)	M	561,20	R\$ 45,94	R\$ 57,63	R\$ 32.341,96
5			<b>PASSEIOS</b>					<b>R\$ 84.503,65</b>
5.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	14,18	R\$ 76,39	R\$ 95,82	R\$ 1.358,73
5.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	34,03	R\$ 663,36	R\$ 832,12	R\$ 28.317,04
5.3	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	147,47	R\$ 121,29	R\$ 152,15	R\$ 22.437,56
5.4	PRÓPRIO	CPU/0003	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)	M3	34,03	R\$ 712,05	R\$ 893,20	R\$ 30.395,60
5.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,20	R\$ 141,98	R\$ 178,10	R\$ 1.994,72
6			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>R\$ 2.606,76</b>
6.1	PRÓPRIO	CPU/0004	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	R\$ 178,96	R\$ 224,49	R\$ 448,98
6.2	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,26	R\$ 761,14	R\$ 954,77	R\$ 2.157,78
7			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>R\$ 4.562,84</b>
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.637,48	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 4.562,84
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>								<b>R\$ 294.979,78</b>

Importa o Presente Orçamento o Valor de R\$ 294.979,78 (Duzentos E Noventa E Quatro Mil, Novecentos E Setenta E Nove Reais E Setenta E Oito Centavos)

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 366847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Ipueiras das Costas	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

+	Quant. (unid.)	=	Meses
+	0,73	=	0,73
	<b>Total</b>	=	<b>0,73</b>

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

+	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	0,00	x	0,00	=	0,00	x	1,00	=	0,00
					<b>Total</b>			=	<b>0,00</b>

LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018

+	Área (m²)	÷	Índice	=	Área (ha)	>	Extens. (m)
+	2.637,48	÷	10.000,00	=	0,26	>	283,60
			<b>Total</b>	=	<b>0,26</b>		<b>283,60</b>

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

+	Estaca Inicial	+	n	aEstaca Final	+	n	=	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
+	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	9,30	=	186,00	>	9,30	9,30
+	13,00	+	0,00	a	14,00	+	3,60	=	23,60	x	9,30	=	219,48	>	9,30	9,30
							<b>Total</b>	=	<b>283,60</b>		<b>Total</b>	=	<b>2.637,48</b>			

**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

+	Área Pav. (m²)	x	Consumo (m³/m²)	x	Peso Espec. (t/m³)	=	Peso Total (T)	x	DMT	=	Peso Total (t/km)	Observações
+	1.517,04	x	0,15	x	1,48	=	336,78	x	3,00	=	1.010,34	Areia Média Pedra
+	1.517,04	x	0,15	x	1,50	=	341,33	x	8,00	=	2.730,64	
							<b>Total</b>			=	<b>3.740,98</b>	

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

+	Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	-	Área das Passarelas de concreto (m²)	-	Área dos passeios executados (m²)	=	Área Pav. (m²)
+	2.637,48	-	168,36	-	85,08	-	16,20	-	850,80	=	1.517,04
									<b>Total</b>	=	<b>1.517,04</b>

PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.=12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

+	Larg. da rua (m)	x	Larg. da passarela (m)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
+	5,40	x	1,50	x	2,00	=	16,20
+	0,00	x	1,50	x	0,00	=	0,00
					<b>Total</b>	=	<b>16,20</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621831244  
 CREA Nº 166847CE



**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



<b>Proponente:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	<b>FONTE</b>	<b>25,44%</b>
Rua SDO 01, Localidade de Ipueiras dos Costas	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>ENCARGOS</b> <b>4,44% e 85,06%</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	567,20	x	0,15	=	85,08	x	0,10	=	8,51	escavação do meio fio
					<b>Total</b>				<b>= 8,51</b>	

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

÷	Extens. Total (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
÷	283,60	-	0,00	=	283,60	x	2,00	=	567,20	>	0,15	=	85,08
					<b>Total</b>				<b>= 567,20</b>				

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA - Referência SINAPI (94288)

÷	Extens. da Via (m)	-	Extens. Passarelas (m)	-	Larg. Ruas de Interseção (m)	=	Extens. Total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	Observações
÷	567,20	-	6,00	-	0,00	=	561,20	x	0,30	=	168,36	sarjeta
					<b>Total</b>		<b>= 561,20</b>					

**PASSEIOS**

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	567,20	-	0,00	=	567,20	x	0,25	x	0,10	=	14,18	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>				<b>= 14,18</b>			

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

÷	Extens. Total (m)	-	Não necessário contenção	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	567,20	-	0,00	=	567,20	x	0,20	x	0,30	=	34,03	baldrame dos passeios
					<b>Total</b>				<b>= 34,03</b>			

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023

÷	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Vol. Total (m³)	Observações
÷	567,20	x	1,30	x	0,20	=	147,47	aterro dos passeios
					<b>Total</b>		<b>= 147,47</b>	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - Referência SINAPI (94990)

÷	Extens. da Via (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	-	Inters. De ruas que atravessam (m)	=	Extens. Total Final (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)
÷	283,60	x	2,00	=	567,20	-	0,00	=	567,20	x	1,50	=	850,80	x	0,04	=	34,03
									<b>Total</b>				<b>= 34,03</b>				

PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

÷	Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m²)	Observações do comprimento
÷	0,60	x	0,60	=	0,36	x	4,00	=	1,44	PASSARELAS - Meio (PISO TÁTIL ALERTA)
÷	0,30	x	1,50	=	0,45	x	8,00	=	3,60	RAMPAS - Lateral (PISO TÁTIL ALERTA)
÷	0,30	x	5,14	=	1,54	x	4,00	=	6,16	EXTENSÃO DE RAMPAS (PISO TÁTIL DIRECIONAL)
					<b>Total</b>				<b>= 11,20</b>	

**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

÷	Quant. (unid)
÷	2,00

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531144  
CREA Nº 3668470E





**PREFEITURA DE  
QUITERIANÓPOLIS**  
*Cada vez melhor!*



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS	DATA 27/02/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70	FONTE	25,44%
Rua SDO 01, Localidade de Ipueiras dos Costas	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	ENCARGOS
		4,44% e 85,06%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Total = 2,00

**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO**

÷	$\pi$ (PI)	x	$r^2$ (Raio ao quadrado)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	Observações
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
÷	3,14	x	0,36	=	1,13	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					<b>Total</b>				<b>2,26</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

÷	Área Total (m <sup>2</sup> )
÷	2.637,48
	<b>Total = 2.637,48</b>

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP N° 0821531944  
CREA N° 066847CE

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		<b>PERCENTUAL BDI</b>	
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>		DATA 27/02/2024	<b>25,44%</b>
Local: ZONA RURAL		<b>FONTE</b>	<b>ENCARGOS</b>
		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>84,44% e 85,06%</b>

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU/0001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERT - SERVIÇOS	MÊS	1,000	12.188,80	12.188,80
Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	80,000	106,54	8.523,20
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	160,000	22,91	3.665,60
Auxiliar								
							MO com LS =>	12.188,80
							Valor Sem BDI =>	12.188,80
<b>Quant. =&gt;</b>						<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.188,80</b>
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO	m²	1,000	183,41	183,41
Insumo	10537	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,020	39,03	39,81
Insumo	11100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,000	31,88	31,88
Insumo	11691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,500	16,09	72,41
Insumo	11725	SEINFRA	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672LIN/KG)	Material	KG	0,150	15,99	2,40
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,000	18,46	36,92
							MO com LS =>	36,92
							Valor Sem BDI =>	183,41
<b>Quant. =&gt;</b>						<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>183,41</b>
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,000	0,55	0,55
Composição	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,050	11,01	0,55
Auxiliar								
							MO com LS =>	0,46
							Valor Sem BDI =>	0,55
<b>Quant. =&gt;</b>						<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>0,55</b>
2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000	1,25	1,25
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,000	327,33	0,32
Auxiliar								
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,000	77,14	0,15
Auxiliar								
Composição	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,000	262,65	0,02
Auxiliar								
Composição	5934	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,000	101,95	0,30
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,000	19,31	0,05
Auxiliar								
Composição	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,000	227,54	0,22
Auxiliar								
Composição	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,000	95,80	0,09
Auxiliar								

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 062150194  
CREA Nº 36057/09

MO com LS => 0,24  
Valor Sem BDI => 1,25  
**1,000 Preço Total => 1,25**

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	<b>PERCENTUAL BDI</b>
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>			<b>25,44%</b>
Local: ZONA RURAL		<b>FONTE</b>	<b>ENCARGOS</b>
		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>84,44% e 85,06%</b>

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>3.1</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					
Composição	100942 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³. EM VIA INTERNA A OBRA (INICIADA EM TXKM1. AF 07/2020)	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,000	5,16	5,16
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,020	276,61	4,61
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,010	77,67	0,55

MO com LS => 0,58

Valor Sem BDI => 5,16

Quant. => 1,000 Preço Total => 5,16

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2896 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) AREIA VERMELHA	REVESTIMENTO EM PEDRA	m²	1,0000000	48,33	48,33
Insumo	10111 SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	0,1500000	70,00	10,50
Insumo	10445 SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	24,16	7,25
Insumo	10724 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	Equipamento	H	0,0500000	27,69	1,38
Insumo	10726 SEINFRA	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	Equipamento	H	0,0100000	113,02	1,13
Insumo	11600 SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	0,1500000	113,25	16,99
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	18,46	11,08

MO com LS => 18,32

Valor Sem BDI => 48,33

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 48,33

3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1917 SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	PISOS EXTERNOS	m²	1,000	120,93	120,93
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,075	83,58	6,24
Insumo	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,020	24,16	0,48
Insumo	10280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,160	100,50	16,11
Insumo	10682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,086	25,18	2,17
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	34,000	0,71	24,14
Insumo	11917 SEINFRA	TABUA DE 1" - L = 12cm	Material	M	0,800	7,35	5,88
Insumo	12040 SEINFRA	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	Material	m²	1,000	23,87	23,87
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,250	24,16	6,04
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,950	18,46	36,00

MO com LS => 42,52

Valor Sem BDI => 120,93

Quant. => 1,000 Preço Total => 120,93

4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>4.1</b>		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					
Composição	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 07/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000	76,39	76,39
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,960	19,31	76,39

MO com LS => 45,49

Valor Sem BDI => 76,39

Quant. => 1,000 Preço Total => 76,39

4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94275 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,000	41,94	41,94
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,360	25,11	9,03
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,360	19,31	6,95
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAIS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,000	682,32	0,68

WALTESON FALCÃO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 36684/CE

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>				DATA 27/02/2024		<b>PERCENTUAL BDI</b>	
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>						<b>25,44%</b>	
Local: ZONA RURAL				<b>FONTE</b>		<b>ENCARGOS</b>	
				Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023		<b>84,44% e 85,06%</b>	

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

Insumo	0000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,010	140,00	0,98	
Insumo	00041679	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M. *20 X 12/15* CM (H X L X P)	Material	UN	1,010	24,18	24,30	
							MO com LS =>	10,41	
							Valor Sem BDI =>	41,94	
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>41,94</b>

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU/0002	Próprio	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO 15 Mpa (PREPARO MECÂNICO), MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 - Copia da SINAPI 00000000	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,000	45,94	45,94	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,690	25,11	17,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,690	19,31	13,34	
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,030	462,41	15,25	
							MO com LS =>	21,51	
							Valor Sem BDI =>	45,94	
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>45,94</b>

5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
5.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_07/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000	76,39	76,39	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,960	19,31	76,39	
							MO com LS =>	45,49	
							Valor Sem BDI =>	76,39	
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>76,39</b>

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C.4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	m³	1,000	663,36	663,36	
Composição Auxiliar	C0171	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,300	545,38	163,61	
Insumo	12081	SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	235,000	0,53	124,55	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8,500	24,16	205,36	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	9,200	18,46	169,83	
							MO com LS =>	430,57	
							Valor Sem BDI =>	663,36	
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>663,36</b>

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000	121,29	121,29	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,010	327,33	1,76	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,000	77,14	0,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,790	15,18	11,99	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,200	36,16	7,09	
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,390	70,00	97,22	
							MO com LS =>	13,39	
							Valor Sem BDI =>	121,29	
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>121,29</b>

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0021531944  
CREA Nº 19386847CE

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b>		DATA 27/02/2024	<b>PERCENTUAL BDI</b>
<b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b>			<b>25,44%</b>
Local: ZONA RURAL		<b>FONTE</b>	<b>ENCARGOS</b>
		Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>84,44% e 85,06%</b>

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU/0003	Próprio	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 - Cópia da SINAPI (2022)	PISO - PISOS	m³	1,000	712,05	712,05	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,420	25,11	35,52	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,040	19,31	58,73	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,230	501,67	617,80	
								MO com LS =>	128,45
								Valor Sem BDI =>	712,05
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>712,05</b>

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	PISOS	m²	1,000	141,98	141,98	
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,018	83,58	1,52	
Insumo	10441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	2,730	0,96	2,62	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,800	0,71	1,99	
Insumo	11328	SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	1,600	24,16	38,66	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,250	18,46	23,08	
Insumo	18623	SEINFRA	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	Material	m²	1,100	67,38	74,12	
								MO com LS =>	61,73
								Valor Sem BDI =>	141,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>141,98</b>

6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.1	CPU/0004	Próprio	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,000	178,96	178,96	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000	19,31	19,31	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILIPS	Material	UN	2,000	0,31	0,62	
Insumo	00013521	SINAPI	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	1,000	82,50	82,50	
Insumo	00020209	SINAPI	CAIBRO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGEIM OUI EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	3,000	25,51	76,53	
								MO com LS =>	11,50
								Valor Sem BDI =>	178,96
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>178,96</b>

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SINALIZAÇÃO VERTICAL	m²	1,000	761,15	761,15	
Composição Auxiliar	C3268	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO IS/TRANSP.1	CONCRETOS	m³	0,018	412,49	7,42	
Insumo	10198	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	3,000	22,11	66,33	
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,100	24,16	2,42	
Insumo	10581	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHII)	Equipamento	H	0,900	63,30	56,97	
Insumo	10703	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHPI)	Equipamento	H	0,100	172,35	17,24	
Insumo	12525	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	2,000	0,60	1,20	
Insumo	12526	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	3,000	1,04	3,12	
Insumo	12542	SEINFRA	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	Material	M	1,000	10,49	10,49	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,000	18,46	18,46	
Insumo	12695	SEINFRA	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	Material	m²	1,000	577,90	577,90	
								MO com LS =>	23,14
								Valor Sem BDI =>	761,15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>761,15</b>

**WANDERSON PAULINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621631944  
CREA Nº 157730/2017

<b>Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS</b> <b>OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70</b> Local: ZONA RURAL	DATA 27/02/2024	<b>PERCENTUAL BDI</b>
		<b>25,44%</b>
	<b>FONTE</b>	<b>ENCARGOS</b>
	Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>84,44% e 85,06%</b>

**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

7		LIMPEZA FINAL						
7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3447 SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	LIMPEZA FINAL	m²	1,000	1,38	1,38	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,075	18,46	1,38	
						MO com LS =>	1,38	
						Valor Sem BDI =>	1,38	
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1,38</b>	

**WANDESON PAULINO DA SILVA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 RNP Nº 0621531944  
 CREA Nº 365647CE

**Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS**

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT**

Local: ZONA RURAL

FONTE	REF.
Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023	<b>84,44% e 85,06%</b>

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação		

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64

I	Impostos	10,15
	PIS	<b>0,65</b>
	COFINS	<b>3,00</b>
	ISS ( 5% Sobre 40% da Mão de obra)	2,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>

BDI =	<b>25,44%</b>
-------	---------------

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

WANDESON PAULINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 0621531944  
CREA Nº 206847CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA: 27/02/2024		PERCENTUAL BDI: 23,44%	
OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70		FONTE: Seinfra 28.1 / Sinalp 12/2023		ENCARGOS: 84,44%	
Local: ZONA RURAL					
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>		Custo Mensal % Mensal		R\$ 887.280,64 12,15% R\$ 881.736,24 12,07% R\$ 721.623,05 8,00% R\$ 427.993,36 4,80% R\$ 763.898,74 8,60% R\$ 758.222,20 8,54% R\$ 706.480,98 7,95% R\$ 706.480,98 7,95% R\$ 462.949,78 5,21% R\$ 349.340,09 3,94% R\$ 214.743,65 2,42% R\$ 203.522,83 2,29%	
<b>CUSTO GLOBAL</b>		Custo Acum. % Acum.		R\$ 887.280,64 12,15% R\$1.769.016,78 24,22% R\$2.490.639,83 34,18% R\$3.118.633,19 42,70% R\$3.882.531,93 53,18% R\$4.640.754,13 63,54% R\$5.347.235,11 69,54% R\$6.053.716,09 76,54% R\$6.516.185,87 79,54% R\$6.886.025,96 83,54% R\$7.100.769,61 87,34% R\$7.304.292,44 93,54%	

Item	Descrição dos Serviços	Custo R\$	Físico Financeiro	Cronograma													
				Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12		
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 275.213,34	Físico Financeiro	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 110.885,56	Físico Financeiro	20,00%	16,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA	R\$ 3.091.378,48	Físico Financeiro	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 1.778.845,27	Físico Financeiro	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
5	PASSEIOS	R\$ 1.872.593,78	Físico Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 187.259,38	R\$ 187.259,38	R\$ 187.259,38	R\$ 187.259,38	R\$ 187.259,38	R\$ 187.259,38	R\$ 187.259,38	R\$ 187.259,38	R\$ 187.259,38
6	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIA	R\$ 61.845,21	Físico Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
7	LIMPEZA FINAL	R\$ 113.530,80	Físico Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10,00%	R\$ 10,00%	R\$ 10,00%	R\$ 10,00%	R\$ 10,00%	R\$ 10,00%	R\$ 10,00%	R\$ 10,00%	R\$ 10,00%

Item	Descrição dos Serviços	Custo R\$	Físico Financeiro	Cronograma					
				Mês 13	Mês 14	Mês 15	Mês 16	Mês 17	Mês 18
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 275.213,34	Físico Financeiro	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 110.885,56	Físico Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA	R\$ 3.091.378,48	Físico Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 1.778.845,27	Físico Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
5	PASSEIOS	R\$ 1.872.593,78	Físico Financeiro	R\$ 187.259,38	R\$ 187.259,38	R\$ 187.259,38	R\$ 93.629,69	R\$ -	R\$ -
6	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIA	R\$ 61.845,21	Físico Financeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 30.922,61	R\$ 30.922,61
7	LIMPEZA FINAL	R\$ 113.530,80	Físico Financeiro	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%

Avenida Laurindo Gomes, Centro, Quiterianópolis – CE, CEP: 63850-000, CNPJ (MF) nº. 07.551.179/0001-14 - CGF nº. 06.920.845-7 - Fone 86 3657-1064

WANDESON PAULINO DA SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP Nº 0621501844  
 CREA Nº 361647/CE



Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE - PT 1089540-70**

Local: ZONA RURAL

FONTE		PERCENTUAL BDI	
Seinfra 28.1 / Sinapi 12/2023		<b>25,44%</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA</b>			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>49,69%</b>	<b>19,86%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>9,75%</b>	<b>7,32%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,82%</b>	<b>3,69%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>85,06%</b>	<b>47,67%</b>

WANDERSON PALLINO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP Nº 062457944  
CREA Nº 36947CE