



**DISPENSA DE VALOR Nº 005/2022**  
**COM BASE NO ART. Nº 75, INCISO I DA LEI 14.133/2021**

**O MUNICÍPIO DE ALTINHO-PE**, Inscrição no CNPJ Nº 10.091.502/0001-29, com sede à Rua Dr. Nestor Varejão, nº 51 – Palácio Dr. Lins de Figueirêdo – Centro, Altinho-PE - CEP – 55.490-000, por intermédio da SEINFRA - Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo e Obras, torna público que, realizará Chamada Pública, com critério de julgamento **menor preço global**, nos termos Artigo Nº 75, inciso I da Lei 14.133/2021 e Decreto Federal nº 10.922/2021, e as exigências estabelecidas neste Edital, conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta, observadas as datas e horários discriminados a seguir:

<b>DATA INICIAL PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS E DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO:</b>	<b>DIA 25/04/2022, ÀS 08:30 HORAS</b>
<b>DATA LIMITE PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS E DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO:</b>	<b>DIA 28/04/2022, ÀS 13:00 HORAS</b>
<b>REFERÊNCIAS DE HORÁRIO:</b>	<b>HORÁRIO DE BRASÍLIA-DF</b>
<b>ENDEREÇO ELETRÔNICO PARA ENVIO DAS PROPOSTAS E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:</b>	<a href="mailto:licitacao@altinho.pe.gov.br">licitacao@altinho.pe.gov.br</a>

**1.0 – DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO:**

**1.1** Constitui objeto desta chamada pública a contratação de empresa para execução de obras de pavimentação em paralelepípedos da Rua Sebastião Rocha no Município de Altinho/PE.

**1.2** Fica designado como fiscal do contrato: o Sr.º. Eduardo Duarte de Sousa, CREA nº 13.301 – D/PE.

**1.3** Compõem este Edital, além das condições específicas, os seguintes documentos:

**1.3.1** – **Anexo I** – Projeto Básico;

**1.3.2** – **Anexo II** – Modelo de Declaração de Cumprimento do inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

**1.3.3** – **Anexo III** – Modelo de Declaração de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte.

**2.0 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:**

**2.1.** As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Poder Executivo Municipal de Altinho/PE, para exercício de 2022, na classificação abaixo:

Unidade Gestora: 1 – Prefeitura Municipal de Altinho

Órgão Orçamentário: 25000 – SEINFRA – Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras

Unidade Orçamentária: 25100 – SEINFRA – Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras

Função: 15 – Urbanismo

**PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO**

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29

Fones: 81 3739-1118 site: [www.altinho.pe.gov.br](http://www.altinho.pe.gov.br) | e-mail: [altinho@altinho.pe.gov.br](mailto:altinho@altinho.pe.gov.br)



Sub Função: 451 – Infraestrutura Urbana  
Programa: 1502 – Infraestrutura Urbana  
Ação: 1.16 – Pavimentação de Vias de Acesso, Calçamento e Meio-Fio  
Despesa 267: 3.3.90.39 – Aplicações Diretas – Pessoa Jurídica

### **3.0 – DO VALOR ESTIMADO:**

3.1. O valor máximo admitido será de **R\$ 92.973,66 (noventa e dois mil, novecentos e setenta e três reais e sesenta e seis centavos)**. O prazo de execução do objeto contratual será de 3 (três) meses contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço.

### **4.0 – PERÍODO PARA ENVIO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇO/COTAÇÃO:**

4.1. A presente **CHAMADA PÚBLICA** ficará **ABERTA POR UM PERÍODO DE 3 (TRÊS) DIAS ÚTEIS**, a partir da data da divulgação no site, e os respectivos documentos deverão ser encaminhados ao e-mail: **licitacao@altinho.pe.gov.br**, preferencialmente fazendo referência à **DISPENSA**.

**4.1.1 Início da recepção dos Documentos Habilitatórios e Propostas de Preços, dia 25/04/2022 às 08:30h e data limite para apresentação dos mesmos: 28/04/2022 às 13:00h.**

4.1.2 Para se Habilitar na presente chamada pública, os interessados (Pessoa Jurídica) deverão apresentar os documentos exigidos abaixo.

#### **4.2 HABILITAÇÃO PESSOA JURÍDICA:**

4.2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - Cartão CNPJ;

4.2.2 Contrato Social em vigor (Consolidado), devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais; exigindo-se, no caso de sociedade por ações, documentos de eleição de seus administradores; Estatuto Social devidamente registrado acompanhado a última ata de eleição de seus dirigentes devidamente registrados em se tratando de sociedades civis com ou sem fins lucrativos. Quando se tratar de empresa pública será apresentado cópia das leis que a instituiu; Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – MEI;

4.2.3 Regularidade para com a Fazenda Federal - Certidão Conjunta Negativa De Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

4.2.4 Certidão Regularidade junto à Secretaria de Estado da Fazenda Pública Estadual;

4.2.5 Certidão Negativa de Débito do Município Sede da Empresa (CND Municipal);

4.2.6 Certidão Negativa de Débitos junto ao FGTS;

4.2.7 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);

**PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO**

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29  
Fones: 81 3739-1118 site: [www.altinho.pe.gov.br](http://www.altinho.pe.gov.br) | e-mail: [altinho@altinho.pe.gov.br](mailto:altinho@altinho.pe.gov.br)

4.2.8 Cópia da Cédula de Identidade dos sócios da empresa ou dos representantes das entidades (RG).

#### **4.3 QUALIFICAÇÃO FINANCEIRA:**

4.3.1 Certidão negativa de falência, de recuperação judicial e/ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, datada de, no máximo, 90 (noventa) dias anteriores à abertura desta sessão ou dentro do prazo de validade constante no documento.

4.3.2 **Caso a certidão referida no item anterior contiver ressalva expressa que não abrange os Processos Judiciais Eletrônicos – PJE, deverá a empresa licitante ainda comprovar sua qualificação econômico-financeiro através de outra(s) certidão(ões) abrangendo os processos judiciais eletrônicos do 1º e do 2º grau.**

#### **4.4 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Os licitantes devem atender as seguintes exigências de qualificação técnica:

4.4.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia);

4.4.2. Comprovação de que a licitante possua em seu quadro permanente, na data da licitação, profissional(ais) de nível superior detentor de atestados de responsabilidade técnica, devidamente registrado no CREA e/ou CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), por execução a qualquer tempo, emitido(s) por qualquer uma das regiões do CREA e/ou CAU, e detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica por execução de obra e/ou serviço de características semelhantes ao objeto do presente certame, sendo considerado como parcelas de maior relevância técnica, conforma curva ABC de serviços:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M²
2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG

4.4.3. A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico apresentado, será feita mediante cópia do contrato (registro no CREA e/ou CAU) e da Carteira Profissional, no caso de empregado da empresa, ou através de registro deste empregado como integrante do quadro permanente da licitante, comprovado através da Certidão de Registro de Quitação - CRQ, expedida pelo CREA e/ou CAU, ou ainda através da apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente, no caso de proprietário ou sócio, ou mediante apresentação de cópia do contrato de prestação de serviços firmado sob a égide da legislação civil,



e caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de declaração formal de contratação futura do profissional indicado, acompanhada de anuência deste;

4.4.4. Atestado de visita fornecido pela Secretaria de Infraestrutura ou por pessoa por ela indicada, de que a licitante visitou o local para execução do objeto desta licitação, antes da data da entrega dos envelopes contendo os documentos de habilitação e proposta de preços, prevista no preâmbulo deste Edital, sendo, portanto, a data limite para realização da visita, até o dia anterior a abertura do certame licitatório. As visitas poderão ser agendadas diariamente, das 08:00 às 13:00 horas na Secretaria de Infraestrutura, o agendamento poderá ser feito até um dia útil antes a data limite para a visita, observando-se que, a visita poderá ser feita até a data prevista neste subitem, o agendamento prévio solicitado pode ser realizado diretamente na Secretaria Municipal de Infraestrutura, localizada à Rua Dr. Gercino Pontes, s/n, Centro, Altinho/PE;

4.4.5. Caso a licitante não queira realizar a visita, deverá apresentar, em responsável técnico, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e do escopo dos serviços, bem como das exigências ambientais, assumindo total responsabilidade por esse fato substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o Município de Altinho;

4.4.6. Declaração de disponibilidade imediata dos equipamentos, das máquinas e do pessoal técnico necessário à execução do objeto licitado..

#### **4.5 APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO:**

4.5.1 As propostas de preços deverão ser redigidas no idioma português, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, impressas em papel timbrado da licitante, poderá ser apresentado, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, rubricadas em todas as folhas, devendo a última ser assinada pelo(s) representante(s) legal(ais) da licitante ou procurador, devidamente munido de instrumento de mandato que lhe confira poderes para tal, contendo indicações dos respectivos preços unitários e preço total.

4.5.2 A proposta de preços deverá ser elaborada, tendo como base as condições estabelecidas no presente memorial descritivo e demais anexos pertinentes.

4.5.3 Orçamento detalhado com a indicação dos respectivos preços unitários e total, obedecendo preferencialmente à sequência estabelecida pela planilha orçamentária que constitui os anexos, devendo as especificações, unidades e quantidades dos serviços estar rigorosamente idênticas às constantes daquela planilha, bem como deve ser informada o BDI utilizado na planilha;

4.5.4 As planilhas constantes da proposta deverão ser assinadas por quem de direito, nos termos do art. 14 da Lei Federal nº 5.194/66;

4.5.5 Composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) utilizada para compor os preços ofertados discriminando despesas administrativas, despesas financeiras, tributos e rentabilidade, estando em conformidade com o Acórdão 2622/2013 – TCU;

4.5.6 Composição de custos de cada um dos preços unitários, formadores dos preços oferecidos,

de forma clara, bem explícita e detalhada bem como apresentação detalhada de itens de cotação de mercado;

4.5.7 Deverão estar incluídos nos preços unitários, todos os custos com materiais, equipamentos, inclusive transportes, carga e descarga, mão de obra com seus respectivos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) e quaisquer outros encargos que incidam sobre a obra e serviços a serem executados até a entrega final da obra/serviço ao Município de Altinho;

4.5.8 Cronograma Físico-Financeiro para execução da obra, apresentado com programação de execução, em reais e percentuais, com destaque para os itens de maior significado no orçamento, datado e assinado pelo responsável técnico da licitante com indicação do número do seu registro no CREA.

## **5.0 – DO PRAZO DA EXECUSÃO:**

5.1. O prazo de execução do objeto contratual será de 3 (três) meses contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço.

## **6.0 – DO PAGAMENTO:**

6.1 O pagamento deverá ser efetuado conforme medições, obedecendo ao cronograma físico financeiro, vistorias e aprovações da Secretaria de Infraestrutura.

6.2 O pagamento pelos serviços efetivamente prestados será creditado em nome da contratada, em moeda corrente nacional, mediante Ordem Bancária em conta corrente por ela indicada, uma vez satisfeitas às condições estabelecidas.

6.3 Nenhum pagamento será efetuado pela CONTRATANTE à CONTRATADA enquanto pendente qualquer condição não satisfeita em relação ao serviço realizado. A demora decorrente de condição pendente não acarretará ajuste de preço ou indenização por atraso de pagamento..

6.4 Para realização dos pagamentos, a CONTRATADA deverá manter a regularidade fiscal apresentada durante processo de habilitação;

## **7.0 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:**

7.1 Poderá o Município revogar o presente Edital da Chamada Pública, no todo ou em parte, por conveniência administrativa e interesse público, decorrente de fato superveniente, devidamente justificado.

7.2 O Município deverá anular o presente Edital da Chamada Pública, no todo ou em parte, sempre que acontecer ilegalidade, de ofício ou por provocação.

7.3 A anulação do procedimento de Chamada Pública, não gera direito à indenização, ressalvada o disposto no parágrafo único do art. 71 da Lei Federal nº 14.133/21.

7.4 Após a fase de classificação das propostas, não cabe desistência da mesma, salvo por



motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Município.

Altinho – PE, 22 de abril de 2022.

**Marconi Alves da Silva**  
Presidente – CPL



**PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO**

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29  
Fones: 81 3739-1118 site: [www.altinho.pe.gov.br](http://www.altinho.pe.gov.br) | e-mail: [altinho@altinho.pe.gov.br](mailto:altinho@altinho.pe.gov.br)

## ANEXO I



# PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS DA RUA SEBASTIÃO ROCHA NO MUNICÍPIO DE ALTINHO/PE



## 1. APRESENTAÇÃO

Este memorial descritivo apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Pavimentação em Paralelepípedos da Rua Sebastião Rocha no Município de ALTINHO/PE.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foram realizados estudos preliminares da Rua São Sebastião, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

O projeto prevê o revestimento com pavimento de paralelepípedos graníticos sobre colchão de areia, além de serviços complementares de drenagem. As soluções propostas no projeto atuarão melhorando consideravelmente a infraestrutura municipal da localidade beneficiada, influenciando diretamente o transporte urbano, melhorando as condições de circulação, proporcionando mais conforto e segurança à pessoas e veículos que circulam pelo local.

A seguir, apresentaremos o projeto em volume único, contendo memorial descritivo, especificações, plantas, memória de cálculo, orçamento, cronograma, bem como demais documentos pertinentes.

Será responsabilidade da Prefeitura Municipal de Altinho/PE a elaboração e conclusão do processo licitatório e a fiel execução e acompanhamento das obras.

### 1.1. Objetivo

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários da Rua Sebastião Rocha e melhorar as condições de tráfego. Ademais, melhorar a infraestrutura urbana.

A pavimentação da Rua Sebastião Rocha constitui uma obra de elevada abrangência social, pois a execução do referido projeto irá contemplar cerca de 30 famílias, em sua maioria de baixa renda. Ademais, reduzir substancialmente o acúmulo de águas e, conseqüentemente, erradicando os focos de doenças e melhorando a qualidade de vida da população beneficiada.

A implantação dessa pavimentação é uma reivindicação antiga daqueles moradores, tendo em vista as dificuldades enfrentadas por estes, principalmente no período chuvoso. A implantação de pavimentação em paralelepípedo tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população uma vez que o pavimento de paralelepípedos é considerado ecologicamente correto, pois permitem a infiltração da água de chuva recarregando o lençol freático e minimizando os efeitos de enchentes. Além de absorver menos calor, propiciam o crescimento de determinadas gramíneas que, além de ajudar a diminuir a temperatura.

### 1.2. Justificativa

Atualmente, a Rua São Sebastião não possui pavimentação e, por isso sujeitas ao acúmulo d'água, produzindo lama no período chuvoso e muita poeira no período seco, provocando doenças respiratórias em crianças e idosos de família de baixa renda que trafegam pela mesma. Em alguns trechos da sua extensão, acumulam poças d'água e, ainda podem apresentar buracos que as tornam quase intransitáveis, justificando-se, assim a pavimentação dessas áreas degradadas e insalubres.



Diante desse quadro, torna-se extremamente necessário dotar o município de condições físicas para que todos os seus habitantes tenham acesso digno e mobilidade garantida as vias públicas.

Com a intervenção dessas áreas, surgem relevantes benefícios não só em relação à saúde, mas, também relacionados ao trânsito e a urbanização, evitando-se inclusive, erosões e transtornos aos usuários. Assegurará à população que se utiliza desses trechos, intervenções estruturais de maior importância para melhoria da sua qualidade de vida, proporcionando boas condições de tráfego, segurança e mobilidade, além de contribuir significativamente para o desenvolvimento de todo o município.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

### 2.1. Localização e Acesso

O município de Altinho está localizado na mesorregião Agreste e na Microrregião Brejo Pernambucano do Estado de Pernambuco, limitando-se a norte com Caruaru e São Caitano, a sul com Ibirajuba, Panelas e Cupira, a leste com Agrestina, e a oeste com Cachoeirinha.

A área municipal ocupa 450,7 km<sup>2</sup> e representa 0.46 % do Estado de Pernambuco está inserido na Folha SUDENE de Garanhuns, Belo Jardim, Caruaru e Palmares na escala 1:100.000.

A sede do município tem uma altitude aproximada de 454 metros e coordenadas geográficas de 08 Graus 29 min. 23 seg de latitude sul e 36 Graus 03 min 34 seg de longitude oeste, distando 163,1 km da capital, cujo acesso é feito pela BR-232/104 e PE-149.

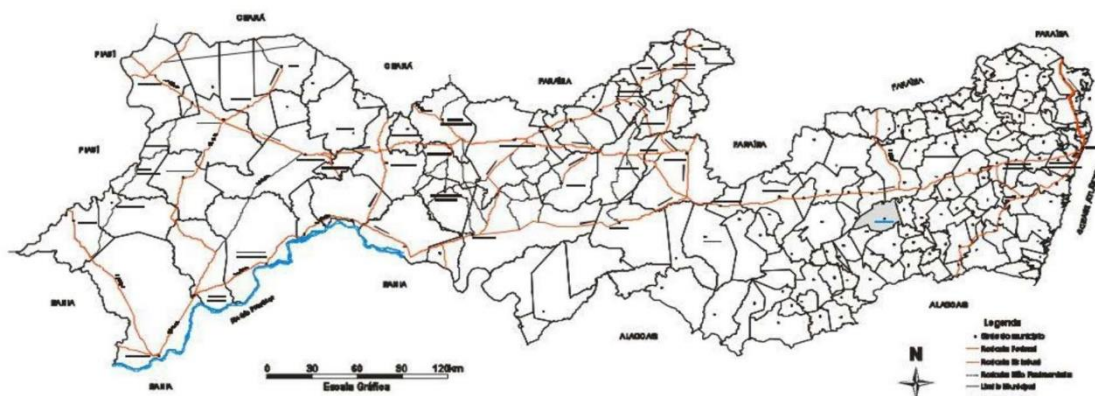


Figura 1 - Mapa de acesso rodoviário

### 2.2. Aspectos Socioeconômicos

O município foi criado em 30/05/1881, pela Lei Provincial n. 1.560, sendo formado pelos distritos: Sede e Itaguaçu e pelos povoados de: Cabeça de Negro, Guaraciaba e Taquara de São Pedro. De acordo com o censo 2000 do IBGE, a população residente total é de 22.131 habitantes sendo 10 542 (47,6) na zona urbana e 11 589 (52,4) na zona rural. Os habitantes do sexo masculino totalizam 11.063 (50,0)%, enquanto o feminino totalizam 11.068 (50,0)%, resultando numa densidade demográfica de 49,1 hab/km<sup>2</sup>.

A rede de saúde se compõe de 1 Hospital, 53 Leitos, 08 Ambulatórios, e 45 Agentes Comunitários de Saúde Pública. A taxa de mortalidade infantil, segundo dados da DATASUS é

**PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO**

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29

Fones: 81 3739-1118 site: [www.altinho.pe.gov.br](http://www.altinho.pe.gov.br) | e-mail: [altinho@altinho.pe.gov.br](mailto:altinho@altinho.pe.gov.br)

de 98,52 para cada mil crianças.

Na área de educação, o município possui 65 estabelecimentos de ensino fundamental com 5.235 alunos matriculados, e 03 estabelecimentos de ensino médio com 524 alunos matriculados. A rede de ensino totaliza 152 salas de aula, sendo 20 da rede estadual, 114 da municipal e 18 particulares.

Dos 6.122 domicílios particulares permanentes, 3235 (52,8)% são abastecidos pela rede geral de água, 1100 (18,0)% são atendidos por poços ou fontes naturais e 1.787 (29,2)% por outras formas de abastecimento. A coleta de lixo urbano atende 2.914 (47,6)% dos domicílios.

Os gastos sociais per capita são R\$ 29,00 em educação e cultura, R\$ 20,00 em habitação e urbanismo, R\$ 41,00 em saúde e saneamento e R\$ 13,00 em assistência e previdência social (2000).

Os setores de atividade econômica formais são: Indústria de transformação, gerando 07 empregos em 03 estabelecimentos, comércio com 37 em 21, serviços com 26 em 07, administração pública com 595 em 01, agropecuária, extra vegetal, caça e pesca com 07 em 05.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDH-M é de 0,59062. Este índice situa o município em 133º no ranking estadual e em 4844º no nacional.

O Índice de Exclusão Social, que é construído por 07 (sete) indicadores (pobreza, emprego formal, desigualdade, alfabetização, anos de estudo, concentração de jovens e violência) é de 0,339, ocupando a 83ª colocação no ranking estadual e a 4.321ª no ranking nacional.

### **2.3. Aspectos Fisiográficos**

O município de Altinho está inserido na unidade geoambiental do Planalto da Borborema, formada por maciços e outeiros altos, com altitude variando entre 650 a 1.000 metros. Ocupa uma área de arco que se estende do sul de Alagoas até o Rio Grande do Norte. O relevo é geralmente movimentado, com vales profundos e estreitos dissecados. Com respeito à fertilidade dos solos é bastante variada, com certa predominância de média para alta.

A área da unidade é recortada por rios perenes, porém de pequena vazão e o potencial de água subterrânea é baixo.

A vegetação desta unidade é formada por Florestas Subcaducifólia e Caducifólia, próprias das áreas agrestes.

O clima é do tipo Tropical Chuvoso, com verão seco. A estação chuvosa se inicia em janeiro/fevereiro com término em setembro, podendo se adiantar até outubro.

Nas superfícies suaves onduladas a onduladas, ocorrem os Planossolos, medianamente profundos, fortemente drenados, ácidos a moderadamente ácidos, fertilidade natural média e ainda os Podzólicos, que são profundos, textura argilosa, e fertilidade natural média a alta. Nas elevações ocorrem os solos Litólicos, rasos, textura argilosa e fertilidade natural média. Nos Vales dos rios e riachos, ocorrem os Planossolos, medianamente profundos, imperfeitamente drenados, textura média/argilosa, moderadamente ácidos, fertilidade natural alta e problemas de sais. Ocorrem ainda afloramentos de rochas.

### **2.4. Geologia**

O município de Altinho encontra-se inserido, geologicamente, na Província Borborema, sendo constituído pelos litotipos da Suíte Serra de Taquaritinga, dos Granitóides Indiscriminados e das suítes Calcálicas de Médio a Alto Potássio Itaporanga e Shoshonítica Salgueiro/Terra Nova, como pode ser observado na figura 2.

**PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO**

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29

Fones: 81 3739-1118 site: [www.altinho.pe.gov.br](http://www.altinho.pe.gov.br) | e-mail: [altinho@altinho.pe.gov.br](mailto:altinho@altinho.pe.gov.br)



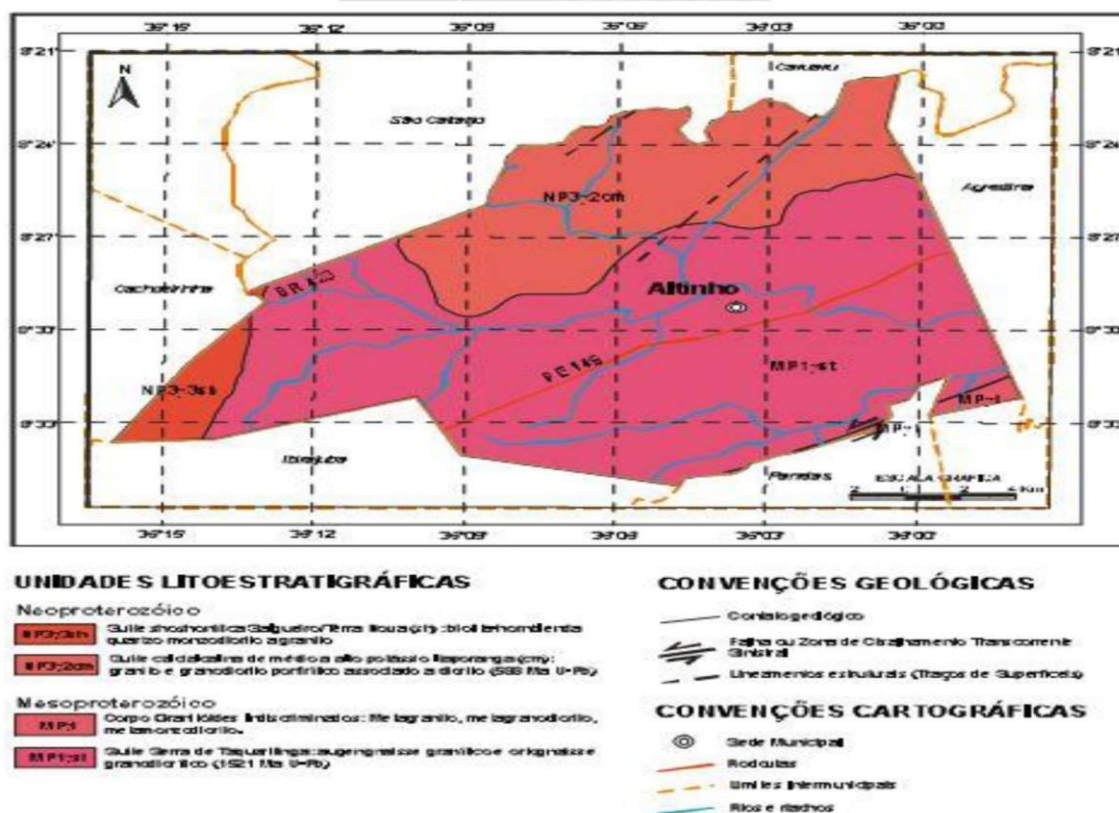


Figura 2 - Mapa geológico

## 2.5. Recursos Hídricos Águas Superficiais

O município de Altinho encontra-se inserido nos domínios da Bacia Hidrográfica do Rio Una. Seus principais tributários são: o Rio da Chata e os riachos: da Cabeleira, do Morcego, da Mandioca, do Saco, do Letreiro e Exu. Não existem açudes com capacidade de acumulação igual ou superior a 100.000m<sup>3</sup>. Todos os cursos d'água no município têm regime intermitente e o padrão de drenagem é o dendrítico.

## Águas Subterrâneas

O município de Altinho está totalmente inserido no Domínio Hidrogeológico Fissural. O Domínio Fissural é composto de rochas do embasamento cristalino que englobam o sub-domínio rochas metamórficas constituído da Suíte Serra de Taquaritinga e o sub-domínio rochas ígneas da Suíte Salgueiro-Terra Nova, Suíte calcálcica Itaporanga e dos Granitóides.

## 3. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 3.1. Resumo das Soluções do Projeto

O projeto contempla a regularização mecânica do subleito e em seguida o revestimento das vias com pavimento de paralelepípedos graníticos, rejuntados com argamassa de cimento e areia, sobre colchão de areia, além de serviços complementares de drenagem, quando necessário.

**PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO**

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29

Fones: 81 3739-1118 site: [www.altinho.pe.gov.br](http://www.altinho.pe.gov.br) | e-mail: [altinho@altinho.pe.gov.br](mailto:altinho@altinho.pe.gov.br)



As soluções propostas no projeto atuarão melhorando consideravelmente a infraestrutura municipal da localidade beneficiada, influenciando diretamente o transporte e economia da região, melhorando as condições de circulação de mercadorias e proporcionando mais conforto e segurança às pessoas e veículos que circulam pelo local.

### 3.2. Descrição das Metas

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedos da Rua Sebastião Rocha no município de Altinho/PE, contemplando o seguinte trecho:

ITEM	DENOMINAÇÃO DOS TRECHOS	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )
1	Rua Sebastião Rocha	81,70	6,00	491,40
VALOR TOTAL C/ BDI (R\$)				

### 3.3. Localização da Obra

A área para implantação do projeto está inserida na Rua Sebastião, na zona urbana do município de Altinho/PE, conforme o quadro resumo a seguir, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos:

ITEM	DENOMINAÇÃO DOS TRECHOS	DIMENSÕES		COORDENADAS UTM	
		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 24L	
				INÍCIO	FIM
1	Rua Sebastião Rocha	81,70	6,00	9.060.464,97 m S 823.188,32 m E	9.060.494,31 m S 823.263,50 m E

### 3.4. Estudos

#### 3.4.1. Levantamento Topográfico Planialtimétrico

O Estudo Topográfico executado contemplou toda a área de implantação do projeto através dos levantamentos planialtimétricos cadastrais.

O levantamento topográfico foi realizado com o emprego de estação total, através da definição de poligonal, materialização das estações e irradiações para cadastramento planimétrico do terreno, postes, canteiros, edificações, árvores e demais elementos existentes, bem como para modelação altimétrica da geometria do terreno.

Após o tratamento computacional dos dados recebidos do instrumento topográfico (estação total), é possível traçar as curvas de nível, perfis e qualquer outro desenho ou elemento topográfico por ventura necessário.

#### 3.4.2. Estudo Geotécnico

O Estudo Geotécnico baseou-se primeiramente na análise expedita e tátil-visual dos materiais existentes no subleito, objetivando a avaliação das condições atuais do leito estradal, com vistas à elaboração do projeto.

De acordo com as características apresentadas e a prática usual consagrada no município não se fez necessária a realização de ensaios de capacidade de carga, tendo em vista que as áreas a serem pavimentadas apresentam um solo bastante compactado em função do tráfego ao longo do tempo, possuindo assim boas condições para a execução desse tipo de intervenção.

O solo predominante do subleito é um material caracterizado como granular com pedregulho, classificando-se como revestimento primário, com CBR (ISC) estimado superior a 15%. Tratam-se de materiais denominados “piçarra”, que possuem baixa plasticidade e coesão, porém boa capacidade de suporte.

### **3.4.3. Estudo Hidrológico**

Dados meteorológicos, cartografia do município de Altinho/PE e verificação “in loco” proporcionaram aos projetistas uma certa liberdade na escolha do método e normas a serem usadas para a elaboração do Projeto de Drenagem, cujo principal é coletar e transportar as águas oriundas das precipitações, a fim de preservar a estrutura do pavimento e do trânsito, bem como controlar possíveis inundações.

A solução da drenagem a partir do estudo hidrológico se resume no escoamento das águas pluviais através das linhas d’água do pavimento a implantar, que serão suficientes para as vazões estudadas, e seu lançamento em bueiros que receberão as águas pluviais nos pontos mais baixos, conduzindo-as através de galerias de tubos de concreto até o talvegue ou canal mais próximo.

## **3.5. Projetos**

### **3.5.1. Projeto Geométrico**

O Projeto Geométrico foi desenvolvido tendo como base o resultado dos Estudos Topográfico e Geotécnico realizados na estrada vicinal a ser pavimentada.

O alinhamento horizontal do projeto foi desenvolvido a partir dos resultados dos levantamentos cadastrais, em planta, adequando-se às condições geométricas locais. A pavimentação da estrada vicinal foi projetada com largura de 6,5 m (seis metros e cinquenta centímetros).

O Alinhamento vertical foi desenvolvido em função dos resultados obtidos do levantamento cadastral. Não houve liberdade de escolha do greide, em vista das cotas das edificações existentes na estrada vicinal. A geometria vertical se resumirá ao atual greide do subleito, limitando-se o projeto a prever a regularização do subleito para implantação do pavimento.

### **3.5.2. Projeto de Terraplenagem**

Conforme já mencionado, considerando que as correções do traçado em planta e do greide serão mínimas, o projeto limita-se a prever a regularização mecânica dos trechos a pavimentar, com utilização de motoniveladora.

### **3.5.3. Projeto de Pavimentação**

A solução de pavimentação projetada consiste no revestimento da estrada vicinal com pavimento de paralelepípedos graníticos assentados sobre colchão de areia, rejuntados com argamassa de cimento e areia. Trata-se de uma solução amplamente utilizada no Estado de

Pernambuco, tendo como principais características favoráveis o baixo custo de implantação e manutenção e a facilidade de execução, requerendo mão de obra sem maior especialização, além da grande abundância do material (pedras graníticas) na região.

O revestimento granítico será implantando sobre o subleito natural, que possui suficiente capacidade de suporte, sendo necessário somente a prévia regularização mecânica da superfície final de assentamento do pavimento.

Os meios-fios serão de pedras graníticas rejuntadas com argamassa de cimento e areia, implantados nas laterais da faixa de rolamento da via. Já as recravas, serão todas em meios-fios de pedras graníticas, também rejuntados com argamassa de cimento e areia.

### **3.5.4. Projeto de Drenagem**

A solução de drenagem projetada resume-se no escoamento das águas pluviais pelas linhas d'água, o que é favorecido pela topografia natural da estradavincinal, que conduzirão as precipitações até os locais mais baixos, onde já existiram serão implantadas passagens molhadas capazes de captar as águas pluviais precipitadas sobre a via.

### **3.6. Especificações Técnicas**

Este tópico apresentará as especificações técnicas para o Projeto Básico de Engenharia de Pavimentação em Paralelepípedos da Rua Sebastião Rocha no Município de ALTINHO/PE.

A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as informações contidas nos diversos projetos, assim como as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção e também definir através de fabricantes e marcas os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade.

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas especificações e metodologias e materiais descritos no Projeto Básico, bem como qualquer normatécnica específica em vigor, e ainda de acordo com as leis e normas de segurança do trabalho.

Será sempre suposto que este documento é de total conhecimento da empresa encarregada pela construção.

#### **3.6.1. Disposições Preliminares**

- 1) Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes especificações, nos projetos elaborados, no contrato firmado entre a PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTINHO/PE e o EMPREITEIRO, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e do fabricante do material;
- 2) Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final de contas. Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários de contrato; Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços



unitários estabelecidos no contrato, serão previamente orçados de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO;

- 3) O EMPREITEIRO deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras;
- 4) Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo o EMPREITEIRO remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra;
- 5) Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular;
- 6) O EMPREITEIRO deverá retirar do canteiro das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação atinente ao assunto;
- 7) O EMPREITEIRO deverá estar informado de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre os mesmos;
- 8) Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e serem adequados aos fins a que serão destinados;
- 9) Será expressamente proibido manter no recinto da obra, quaisquer materiais não destinados à mesma;
- 10) A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras por parte da FISCALIZAÇÃO;
- 11) As estradas de acesso porventura necessárias serão abertas e conservadas pelo EMPREITEIRO;
- 12) Deverá ser previsto, em cada caso específico, o pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras; O emprego de material similar, quando permitido nos Projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO;
- 13) A mão-de-obra a empregar deverá ser de primeira qualidade e se possível do próprio município que no qual será executada a obra, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos;
- 14) Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar;
- 15) A critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser efetuados periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas;
- 16) O EMPREITEIRO deverá elaborar para fins de acompanhamento semanal da execução da obra, um Cronograma Físico de Barras para as diversas etapas da construção;
- 17) Deverá existir, obrigatoriamente, no escritório da obra um LIVRO de OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e/ou pelo EMPREITEIRO, o andamento e as ocorrências notáveis da obra;
- 18) Salvo indicação em contrário no Edital ou seus anexos, a medição e pagamento dos serviços serão procedidos consoante as determinações e critérios estabelecidos nestas especificações.

O Projeto Básico contendo Especificações Técnicas e Orçamento Quantitativo foi elaborado sob responsabilidade direta da Prefeitura Municipal de Altinho/PE. A CONTRATADA, ao aceitar os projetos, assumirá a única e irrecusável responsabilidade pela

**PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO**

execução, salvo se comunicar por escrito sua inexecutabilidade parcial ou total. Nesta hipótese deverão apresentar a FISCALIZAÇÃO as modificações necessárias, as quais serão examinadas pelo Departamento de Engenharia desta Municipalidade, antes de sua execução.

O caráter geralista das especificações abaixo é devido ao fato de se utilizarem tabelas oficiais para a elaboração do orçamento básico da obra, de modo que cumulativamente se aplicam ao projeto em questão as disposições dos Cadernos de Encargos do SINAPI aplicáveis aos serviços oriundos dessa tabela, da mesma forma que as especificações da SICRO relativa aos itens obtidos dessas tabelas, respectivamente, deverão ser também respeitadas pela CONTRATADA.

### **3.6.2. Serviços Preliminares**

#### **3.6.2.1. Placa de Obra**

Antes do início de qualquer trabalho é estritamente obrigatória a fixação da placa de obra, no padrão municipal.

A placa deverá ter dimensões de 4,00 x 2,00m, será executada em chapa de aço galvanizado, adesivada ou pintada, e estruturada em madeira e/ou aço, na altura estabelecida pelas normas, sendo instalada em local indicado pela Prefeitura de Altinho/PE. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

#### **Método construtivo:**

- Corte e montagem do painel da chapa da placa, nas dimensões indicadas no projeto, estruturada em madeira de lei tratada e pintada ou estrutura metálica.
- Pintura da chapa, ou colagem de adesivo, no padrão a ser disponibilizadas pela Prefeitura Municipal.
- Instalação dos suportes da placa, em número mínimo de 02, com madeira de lei com seção mínima de 10x15cm, ou estrutura metálica apropriada.
- Fixação da placa no local indicado pela Prefeitura, com chumbamento no terreno com no mínimo 1,00m de profundidade, sendo apoiado com estais ou escoras, de modo que fique completamente firme e segura.

**Critério de medição:** pela área do painel da placa (m<sup>2</sup>)

### **3.6.3. Movimentação em Terras**

Aplica-se, de modo geral, a seguinte norma relacionada ao serviço de regularização de subleito para pavimentação com paralelepípedos:

- DNIT 137/2010-ES - Pavimentação - Regularização do subleito - Especificação de Serviço;

#### **3.6.3.1. Regularização do Subleito**

O subleito existente nas vias a pavimentar é de material de boa qualidade, consolidado pelo tráfego ao longo dos anos. Embora não haja necessidade de operações efetivas de terraplenagem (cortes e/ou aterros), é preciso prever a regularização da superfície do terreno para assentamento da pavimentação projetada.

Portanto, deverá ser realizada a regularização da superfície do subleito com motoniveladora, visando corrigir pequenas falhas no greide, buscando garantir um subleito regular

e uniforme para o assentamento dos meios-fios e dos paralelepípedos.

**Método construtivo:**

- O serviço contempla apenas operações de corte e espalhamento de material com motoniveladora, visando regularizar a superfície do subleito;
- Os eventuais excedentes dos cortes executados pela motoniveladora deverão ser removidos do corpo estradal para local designado pela fiscalização;
- A regularização prevista deverá conformar também transversalmente a plataforma, criando as declividades previstas em projeto, para que a camada do colchão de areia do pavimento a ser implantado fique o mais próximo possível da espessura prevista em projeto.

**Critério de medição:** pela área de regularização executada (m<sup>2</sup>)

**3.6.4. Pavimentação**

Aplicam-se, de modo geral, as seguintes normas relacionadas aos serviços de pavimentação com paralelepípedos:

- DNIT 137/2010-ES - Pavimentação - Regularização do subleito - Especificação de serviço; DNIT 020/2006-ES - Drenagem - Meios-fios e guias;

**3.6.4.1. Pavimento em Paralelepípedo sobre Colchão de Areia**

O revestimento projetado para as vias será pavimento com paralelepípedos graníticos assentados sobre colchão de areia.

O serviço de execução de pavimentação com revestimento em paralelepípedos consiste no assentamento manual de paralelepípedos de pedra granítica rejuntada com argamassa de cimento e areia sobre um colchão de areia. Trata-se de uma solução de pavimentação amplamente utilizada no Estado de Pernambuco, tendo como principais características favoráveis o baixo custo de implantação e manutenção e a facilidade de execução, requerendo mão de obra sem maior especialização, além da grande abundância do material (pedras graníticas) na região. O projeto prevê o revestimento em paralelepípedos graníticos sobre colchão de areia com espessura de 10cm, sendo as pedras rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Não há norma rodoviária específica do DNIT/DNER para este tipo de pavimento, mas a prática consagrada e requisitos técnicos estão descritos neste tópico.

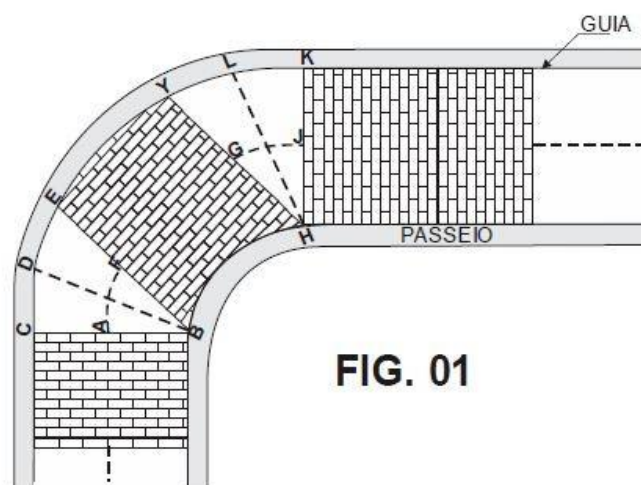
**Método construtivo:**

- Os serviços de execução de revestimento em paralelepípedos consistem no assentamento manual de paralelepípedos de pedra granítica rejuntada com argamassa de cimento e areia, sobre um colchão de areia ou pó de pedra ou ainda uma mistura de cimento e areia, de acordo com estas especificações e em obediência ao indicado no projeto.
- As pedras utilizadas para confecção dos paralelepípedos deverão ser de origem granítica e satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Os paralelepípedos deverão apresentar faces aproximadamente planas com as dimensões constantes abaixo:

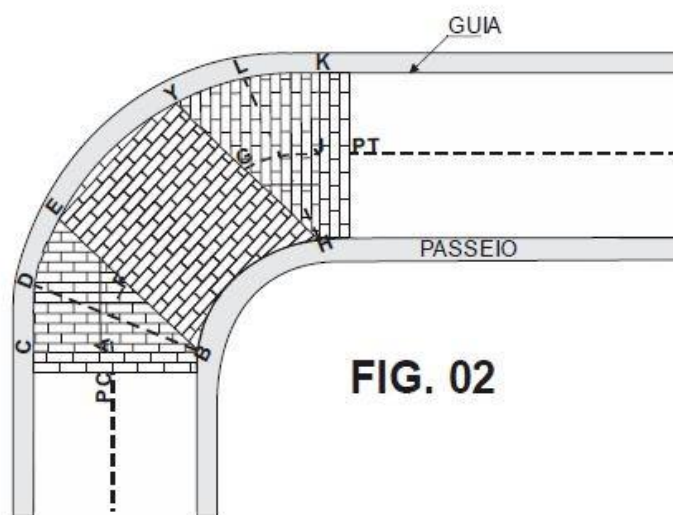
DIMENSÕES	MÍNIMA	MÁXIMA
Comprimento	0,10	0,18
Largura	0,10	0,12
Altura	0,10	0,12



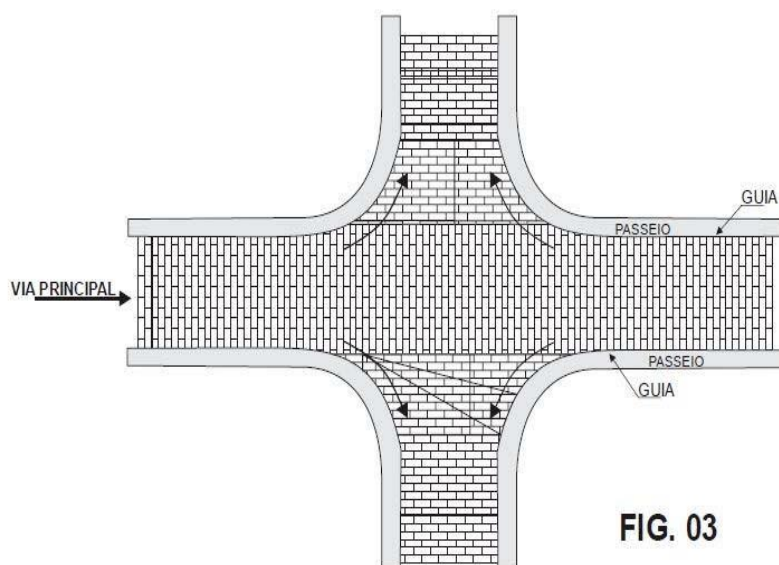
- O cimento deverá satisfazer a especificação da norma NBR 5732/1991 – “Cimento Portland Comum”. O cimento deverá ser conservado em depósitos perfeitamente protegidos da umidade. Os sacos que parcial ou totalmente umedecido, serão rejeitados.
- O agregado miúdo consistirá de uma areia natural (de rio ou jazidas), composta de partículas duras e duráveis, de diâmetro máximo igual ou inferior a 4,8mm, com menos de 1% de materiais carbonosos e menos de 3% de materiais pulverulentos, ou seja, trata-se do material comumente designado “areia grossa lavada”.
- A água usada deverá estar isenta de óleos, sais ácidos, materiais orgânicos ou outras substâncias prejudiciais à pega. Nos casos duvidosos para se verificar se a água é prejudicial, ensaios comparativos de pega e resistência à compressão da argamassa deverão ser feitos pela contratada.
- Os materiais só poderão ser empregados após a autorização da fiscalização. Serão feitos ensaios de laboratórios para identificar as características dos materiais.
- Na execução dos serviços de revestimento em paralelepípedo serão utilizados os equipamentos discriminados a seguir:
  - Estrado de madeira para preparação da argamassa. A critério da fiscalização, poderá ser exigido a utilização de betoneiras.
  - Tinas metálicas para preparação da argamassa de rejuntamento, pás, níveis, linhas, réguas, e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.
- Sobre a base devidamente construída de acordo com as especificações e projetos correspondentes à sua execução será espalhada, à critério da fiscalização, uma camada solta e uniforme de areia, com espessura de 0,06m, destinada a compensar as irregularidades e desigualdades de tamanho dos paralelepípedos.
- Em seguida são os paralelepípedos distribuídos ao longo do colchão, colocado sobre a base, em fileiras transversais de acordo com a seção transversal do projeto, espaçadas aproximadamente de 2,00m.
- Nos trechos em tangentes as fileiras serão normais ao eixo de pista. Os paralelepípedos deverão ser colocados sobre o colchão, pelo calceteiro, de modo que suas faces superiores fiquem na altura determinada pelo projeto, definida pelas fileiras já assentadas, depois de devidamente golpeadas pelo calceteiro com martelo. O espaçamento dos paralelepípedos deverá variar entre 0,01m e 0,02m. Na segunda fileira os paralelepípedos deverão ser defasados dos da primeira de metade do comprimento do paralelepípedo.
- Durante a execução, para cumprimento fiel das disposições do projeto deverá o calceteiro assentar os paralelepípedos com auxílio de uma régua de comprimento mínimo de 2,20m, apoiando-se nas fileiras já assentadas. Os paralelepípedos empregados numa mesma fileira deverão ter larguras aproximadamente iguais.
- Nas curvas de grande raio, pela seleção dos tamanhos dos paralelepípedos e pela ligeira modificação de espessura de junta transversal, manter-se-á as fileiras normais do eixo da pista.
- Nas curvas em que a grandeza do raio for tal que o expediente indicado anteriormente for insuficiente, proceder-se-á da forma abaixo descrita, representada graficamente no detalhe típico a seguir:



**FIG. 01**



**FIG. 02**



**FIG. 03**

•Atingindo o PC as fileiras continuam, curva a dentro, normais ao prolongamento do eixo até ser alcançado o ponto A, que será fixado pela fiscalização, em função do ângulo central da curva. Pelo ponto B marca-se  $DE=DCe$  assenta-se a fileira BE. As fileiras devem progredir paralelamente a BE até um ponto G, onde se repetirão as condições de A. Entre G e J, procedesse como A e F e assim sucessivamente até o PT, conforme FIG.01.

•Nos triângulos –CBE, YHK, deixados vazios, o calçamento será completado conforme a FIG.02 isto é, fixada a fileira BE, sobre a qual se decide fechar o calçamento, reinicia-se este a partir de BC.

- Nos trechos de cruzamento calçamento deverá continuar sem modificação na pista considerada principal. Na pista secundária o assentamento seguirá da mesma forma até encontrar o alinhamento do bordo da pista principal, tomando-se a atenção devida para a perfeita concordância da função das vias, conforme FIG.03.

- O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento e será procedido de uma operação de espargimento d'água em toda a área a ser rejuntada.

- O intervalo entre as operações de assentamento e rejuntamento dos paralelepípedos poderá ser alterado a critério da fiscalização.

- O rejuntamento com argamassa semifluida de cimento e areia, cujo traço será fixado no projeto, far-se-á, utilizando-se recipientes apropriados, de modo a haver um preenchimento total das juntas dos paralelepípedos.

- Após a operação de rejuntamento será retirado com auxílio de espátulas, o excesso de argamassa, procedendo-se em seguida a uma varredura de acabamento e desenhando-se no rejunto a separação dos paralelepípedos.

- Durante todo o período de cura mínima de 8 dias, durante o qual a pista deverá ser mantida umedecida.

- Antes de iniciado os serviços deverão ser feitos, com a pedra utilizada, os ensaios de desgaste Los Angeles e durabilidade.

- Numa fileira completa a tolerância máxima para juntas que estejam fora das exigências estabelecidas nesta especificação será de 30%.

- A face do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua sobre ela disposta em qualquer direção, depressão superior a 0,01m.

- A altura do colchão, mais a do paralelepípedo depois de comprimido, não poderá estar em mais de 5% fora do limite estabelecido nesta especificação.

**Critério de medição:** pela área de pavimentação executada ( $m^2$ )

### 3.6.4.2. Meio-fio em Pedra Granítica

O serviço de construção de meio fio consiste no assentamento de guias de pedras graníticas, assentadas e alinhadas ao longo da pista com a finalidade de canalizar as águas pluviais, sinalizar e proteger a pavimentação.

#### Método construtivo:

- Os serviços de construção de meio fio consistem no assentamento de guias de pedras graníticas, assentadas e alinhadas ao longo da pista com a finalidade de canalizar as águas pluviais, sinalizar e proteger a pavimentação.

- As pedras utilizadas para confecção dos meios fios deverão ser de origem granítica e



satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Os meios-fios deverão ter a forma primária e faces aproximadamente planas e retangulares, com as dimensões mínimas constantes abaixo:

<b>DIMENSÕES</b>	<b>(m)</b>
Comprimento	0,60
Altura	0,37
Largura	0,12

- As peças de meio-fio serão rejuntadas com argamassa de cimento e areiano traço 1:3.
- O cimento deverá satisfazer à especificação da norma NBR 5732/1991 – “Cimento Portland Comum”. O cimento deverá ser conservado em depósito perfeitamente protegido da umidade. Os sacos que parcial ou totalmente se tenham hidratado serão rejeitados.

- O agregado miúdo consistirá de uma areia natural (de rio ou jazidas) composta de partículas duras e duráveis de diâmetro máximo igual ou inferior a 4,8mm, com menos de 1,5% de argila, menos de 1% de materiais carbonoso e

menos de 3% de materiais pulverulentos, ou seja, trata-se do material comumente designado “areia grossa lavada”.

- O agregado graúdo consistirá de pedra britada apresentando no máximo 3% de material passando na peneira nº 200.

- O desgaste a abrasão, determinado no aparelho Los Angeles, não deverá ultrapassar a 50%. Seu diâmetro máximo deverá estar compreendido entre um terço e um quarto da menor dimensão da placa, não devendo ser superior a 0,05m.

- Toda a água usada deverá estar isenta de óleos, sais, ácidos, materiais orgânicos ou outras substâncias prejudiciais à pega. Nos casos duvidosos, para se verificar se a água é prejudicial, ensaios comparativos de pega e resistência à compressão da argamassa deverão ser feitos pela contratada.

- Na execução dos serviços de construção de meio fio com linha d’água serão utilizados os equipamentos discriminados abaixo:

- Estrado de madeira para preparação de argamassa e do concreto. A critério da fiscalização poderá ser exigido a utilização de betoneiras.

- Tinas metálicas para preparação da argamassa de rejunte.

- Pás, níveis, linhas, réguas, alavancas e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.

- Deverá ser aberta uma vala para assentamento das pedras do meio-fio, ao longo e nos bordos do subleito ou sub-base preparados, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensão estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser retangularizado e em seguida apiloado, assentando-se logo após as peças pré-moldadas, procedendo-se em seguida seu rejuntamento com argamassa decimento e areia no traço 1:3.

- Junto ao meio fio serão assentados os paralelepípedos para formação da linha d’água, conforme indicado em projeto.

- No caso geral a aresta determinada pelas faces externas dos meios-fios e linha d’água situar-se-á a 0,15m do piso do meio-fio.

- O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento, e será precedido de uma operação de espargimento d’água em toda a área a ser rejuntada.

- O intervalo entre as operações de assentamento dos paralelepípedos fica a critério da fiscalização.
- Durante todo o período de construção do meio-fio, e até o seu recebimento definitivo, os trechos em construção deverão ser protegidos contra os elementos que possam danificá-los.
- Tratando-se de ruas, cujo tráfego não possa ser desviado, o empreiteiro deverá tomar medidas especiais de precaução a fim de que no período mínimo de 08 (oito) dias, o meio fio e linha d'água não possam ser prejudicados pelo referido tráfego, correndo por conta do empreiteiro qualquer dano proveniente da observância destas determinações.
- Os serviços de controle de concreto consistirão na realização de ensaios de laboratórios e verificações de campo no sentido de controlar a qualidade dos materiais empregados, a execução dos serviços e de constatar a obediência dos mesmos às especificações indicadas no projeto.
- Antes de iniciados os serviços deverão ser feitos, com a pedra britada utilizada, os ensaios de desgaste Los Angeles e durabilidade (Soundness Test).
- A aresta visível do meio-fio não deverá apresentar sob nenhuma régua sobre ela colocada depressão superior a 0,002m.
- A face aparente da linha d'água não deverá apresentar, sob nenhuma régua disposta longitudinalmente, depressão superior a 0,005m.

**Critério de medição:** pela extensão de meio-fio executado (m)

### 3.6.5. Drenagem

- Aplicam-se, de modo geral, as seguintes normas relacionadas aos serviços de drenagem:
- DNIT 023/2006-ES: Drenagem - Bueiros tubulares de concreto;
  - DNIT 026/2004-ES: Drenagem - Caixas coletoras;
  - ABNT NBR 12266/1992: Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana;
  - ABNT NBR 15645/2008: Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto;

### 3.6.6. Casos Omissos

Os casos omissos de detalhes construtivos e especificações de materiais serão resolvidos pela equipe técnica de FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Altinho/PE.

## 4. INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE EXECUÇÃO

### 4.1.1. Clima e Pluviometria

A região onde localiza-se o projeto possui umidade relativa em torno de 80%. Durante o período chuvoso, que vai de dezembro/janeiro a setembro os registros de umidade indicam valores mais elevados com média podendo atingir 80%. Os dados históricos de precipitação revelam uma média anual de 1.345,30mm, com um máximo de 2.094,70 mm e um mínimo de 838,30 mm.

O clima segundo a classificação de Wladimir de Koppen e do tipo As', tropical chuvoso, quente e úmido com chuvas no outono e inverno.



#### **4.1.2. Condições de Acesso**

O acesso a partir de Recife é feito através das rodovias pavimentadas PE- 149 até BR-104, de onde se segue o restante pela rodovia, com percurso total em torno de 162,00 km.

#### **4.1.3. Condições de Apoio Logístico**

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

### **5. DA PROPOSTA DE PREÇO**

As propostas de preços deverão ser redigidas no idioma português, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, impressas em papel timbrado da licitante, poderá ser apresentado, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, rubricadas em todas as folhas, devendo a última ser assinada pelo(s) representante(s) legal(ais) da licitante ou procurador, devidamente munido de instrumento de mandato que lhe confira poderes para tal, contendo indicações dos respectivos preços unitários e preço total.

A proposta de preços deverá ser elaborada, tendo como base as condições estabelecidas no presente memorial descritivo e demais anexos pertinentes:

- Orçamento detalhado com a indicação dos respectivos preços unitários e total, obedecendo preferencialmente à sequência estabelecida pela planilha orçamentária que constitui os anexos, devendo as especificações, unidades e quantidades dos serviços estar rigorosamente idênticas às constantes daquela planilha, bem como deve ser informada o BDI utilizado na planilha;
- As planilhas constantes da proposta deverão ser assinadas por quem de direito, nos termos do art. 14 da Lei Federal nº 5.194/66;
- Composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) utilizada para compor os preços ofertados discriminando despesas administrativas, despesas financeiras, tributos e rentabilidade, estando em conformidade com o Acórdão 2622/2013 – TCU;
- Composição de custos de cada um dos preços unitários, formadores dos preços oferecidos, de forma clara, bem explícita e detalhada bem como apresentação detalhada de itens de cotação de mercado;
- Deverão estar incluídos nos preços unitários, todos os custos com materiais, equipamentos, inclusive transportes, carga e descarga, mão de obra com seus respectivos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) e quaisquer outros encargos que incidam sobre a obra e serviços a serem executados até a entrega final da obra/serviço ao Município de Altinho;
- Cronograma Físico-Financeiro para execução da obra, apresentado com programação de execução, em reais e percentuais, com destaque para os itens de maior significado no orçamento, datado e assinado pelo responsável técnico da licitante com indicação do número do seu registro no CREA.

### **6. DAS EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Os licitantes devem atender as seguintes exigências de qualificação técnica:

**PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO**

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29

Fones: 81 3739-1118 site: [www.altinho.pe.gov.br](http://www.altinho.pe.gov.br) | e-mail: [altinho@altinho.pe.gov.br](mailto:altinho@altinho.pe.gov.br)



- Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia);
- Comprovação de que a licitante possua em seu quadro permanente, na datada licitação, profissional(ais) de nível superior detentor de atestados de responsabilidade técnica, devidamente registrado no CREA e/ou CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), por execução a qualquer tempo, emitido(s) por qualquer uma das regiões do CREA e/ou CAU, e detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica por execução de obra e/ou serviço de características semelhantes ao objetado presente certame, sendo considerado como parcelas de maior relevância técnica, conforma curva ABC de serviços:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M²
2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG

- A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico apresentado, será feita mediante cópia do contrato (registro no CREA e/ou CAU) e da Carteira Profissional, no caso de empregado da empresa, ou através de registro deste empregado como integrante do quadro permanente da licitante, comprovado através da Certidão de Registro de Quitação - CRQ, expedida pelo CREA e/ou CAU, ou ainda através da apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente, no caso de proprietário ou sócio, ou mediante apresentação de cópia do contrato de prestação de serviços firmado sob a égide da legislação civil, e caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de declaração formal de contratação futura do profissional indicado, acompanhada de anuência deste;
- Atestado de visita fornecido pela Secretaria de Infraestrutura ou por pessoa por ela indicada, de que a licitante visitou o local para execução do objeto desta licitação, antes da data da entrega dos envelopes contendo os documentos de habilitação e proposta de preços, prevista no preâmbulo deste Edital, sendo, portanto, a data limite para realização da visita, até o dia anterior a abertura do certame licitatório. As visitas poderão ser agendadas diariamente, das 08:00 às 13:00 horas na Secretaria de Infraestrutura, o agendamento poderá ser feito até um dia útil antes da data limite para a visita, observando-se que, a visita poderá ser feita até a data prevista neste subitem, o agendamento prévio solicitado pode ser realizado diretamente na Secretaria Municipal de Infraestrutura, localizada à Rua Dr. Gercino Pontes, s/n, Centro, Altinho/PE;
- Caso a licitante não queira realizar a visita, deverá apresentar, em responsável técnico, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e do escopo dos serviços, bem como das exigências ambientais, assumindo total responsabilidade por esse fato substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras como Município de Altinho;
- Declaração de disponibilidade imediata dos equipamentos, das máquinas e do pessoal técnico necessário à execução do objeto licitado.

## 7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Fornecer os serviços especificados no objeto deste memorial descritivo;
- Todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do serviço serão de exclusiva responsabilidade da Contratada, excetuando-se as peças e materiais a serem utilizados na prestação dos serviços, que serão fornecidos pela Contratante;
- Despesas de transporte e deslocamento serão de responsabilidade da empresa contratada;
- A Contratada terá o prazo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da Ordem de Serviços para iniciar a prestação dos serviços;
- A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução dos serviços, assim como pelo cumprimento das obrigações constantes deste processo de dispensa;
- Não será permitida a subcontratação do todo, nem de parte do objeto do presente Contrato;
- Obedecer rigorosamente à programação de entrega dos serviços nos prazos estipulados;
- A empresa deverá disponibilizar as ferramentas e equipamentos necessários à realização dos serviços.

## 8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Efetuar os pagamentos devidos à contratada;
- Receber os serviços objeto do contrato, nos termos, prazo, condições e especificação estabelecidas neste instrumento;
- Designar servidor responsável para fiscalização e acompanhamento do contrato;
- Rejeitar no todo ou em parte, por intermédio da fiscalização, os serviços que estejam em desacordo com o firmado, podendo exigir, a qualquer tempo, a alteração dos serviços que julgar insuficientes ou inadequados;
- Aplicar a contratada as penalidades depois de constatada as irregularidades garantidas o contraditório e ampla defesa;
- Fornecer a contratada todas as informações, esclarecimento, documentos e demais condições necessárias à execução do contrato.

## 9. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução do objeto contratual será de 3 (três) meses contados a partir da data de expedição da Ordem de Serviço.

## 10. DA FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento deverá ser efetuado conforme medições, obedecendo ao cronograma físico financeiro, vistorias e aprovações da Secretaria de Infraestrutura.

O pagamento pelos serviços efetivamente prestados será creditado em nome da contratada, em moeda corrente nacional, mediante Ordem Bancária em conta corrente por ela indicada, uma vez satisfeitas às condições estabelecidas.

Nenhum pagamento será efetuado pela CONTRATANTE à CONTRATADA enquanto pendente qualquer condição não satisfeita em relação ao serviço realizado. A demora decorrente de condição pendente não acarretará ajuste de preço ou indenização por atraso de pagamento.

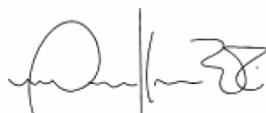
**PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO**

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29

Fones: 81 3739-1118 site: [www.altinho.pe.gov.br](http://www.altinho.pe.gov.br) | e-mail: [altinho@altinho.pe.gov.br](mailto:altinho@altinho.pe.gov.br)

## 11. ANEXOS

ANEXO A - ORÇAMENTO  
ANEXO B - PROJETO BÁSICO



Marllon Victor Soares Cabral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181.588.332-4

Assinado de forma digital por  
MARLLONVICTOR SOARES CABRAL:09534382442





## ANEXO A - ORÇAMENTO


O orçamento básico do projeto de **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DA RUA SEBASTIÃO ROCHA NO MUNICÍPIO DE ALTINHO/PE** contém o custo global do empreendimento e o demonstrativo do valor orçado, por serviço e atividade, totalizando a importância de R\$ 92.973,66 (noventa e dois mil, novecentos e setenta e três reais e sessenta e seis centavos).

No valor global apresentado estão incluídos todos os custos decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos, não cabendo nenhum ônus adicional para conclusão das obras.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços praticados na localidade, sendo pesquisados nas tabelas do SINAPI-Pernambuco 12/2021, SICRO3 10/2021, todas sem desoneração, por esta ter se mostrado a opção mais econômica para a Administração. O BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) adotado foi de 20,70% (vinte inteiros e setenta centésimos por cento).

Todos os custos foram obtidos de tabelas de preços não desoneradas, com taxa de encargos sociais horistas de 113,83% e mensalistas de 69,92% (composição de encargos sociais padrão SINAPI-CAIXA para o Estado de Pernambuco).

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




Marllon Victor Soares Cabral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181.588.332-4



## DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a opção de orçamento básico mais econômica para a Administração Pública com relação ao projeto da obra em questão é SEM DESONERAÇÃO, conforme demonstrado na Planilha Comparativa abaixo.

ORÇAMENTO	VALOR TOTAL (R\$)	BDI REFERENCIAL ADOTADO (dentro da faixa referencial do Acórdão 2622/2013, com tributos locais)	ENCARGOS SOCIAIS ADOTADOS (padrão SINAPI Pernambuco)
Com desoneração	R\$ 94.764,15	26,75%	84,57% (hora) e 46,61% (mês)
Sem desoneração	R\$ 92.973,66	20,70%	113,83% (hora) e 69,92% (mês)

  
Marllon Victor Soares Cabral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181.588.332-4



**Obra**  
Pavimentação da Rua Sebastião Rocha no Município de Altinho/PE.

**Bancos**  
SINAPI - 12/2021 - Pernambuco  
SICRO3 - 10/2021 - Pernambuco

**B.D.I.**  
20,7%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 113,83%  
Mensalista: 69,92%

**Planilha Orçamentária Resumida**

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	Serviços Preliminares	R\$ 3.229,44	3,47 %
2	Movimentação em Terras	R\$ 63,88	0,07 %
3	Sistema de Pavimentação	R\$ 47.195,33	50,76 %
4	Drenagem: Construção de Passagem Molhada	R\$ 42.485,01	45,70 %

Total sem BDI	R\$ 77.037,81
Total do BDI	R\$ 15.935,85
Total Geral	R\$ 92.973,66

Marllon Victor Soares Cabral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181.588.332-4





**Obra**  
Pavimentação da Rua Sebastião Rocha no Município de Altinho/PE.

**Bancos**  
SINAPI - 12/2021 -  
Pernambuco  
SICRO3 - 10/2021 -  
Pernambuco

**B.D.I.**  
20,7%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 113,83%  
Mensalista: 69,92%

### Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>Serviços Preliminares</b>					<b>R\$ 3.229,44</b>	<b>3,47 %</b>
1.1	COMPALTI NHO 49	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (composição analítica baseada na tabela de referência SINAPI - Item 74209/001)	m²	8,00	R\$ 334,45	R\$ 403,68	R\$ 3.229,44	3,47 %
<b>2</b>			<b>Movimentação em Terras</b>					<b>R\$ 63,88</b>	<b>0,07 %</b>
2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	491,40	R\$ 0,11	R\$ 0,13	R\$ 63,88	0,07 %
<b>3</b>			<b>Sistema de Pavimentação</b>					<b>R\$ 47.195,33</b>	<b>50,76 %</b>
3.1	COMPALTI NHO 50	Próprio	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (composição baseada na tabela de referência ORSE 4960)	m	165,90	R\$ 34,76	R\$ 41,95	R\$ 6.959,50	7,49 %
3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	491,40	R\$ 67,84	R\$ 81,88	R\$ 40.235,83	43,28 %
<b>4</b>			<b>Drenagem: Construção de Passagem Molhada</b>					<b>R\$ 42.485,01</b>	<b>45,70 %</b>
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	18,14	R\$ 71,95	R\$ 86,84	R\$ 1.575,27	1,69 %
4.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	6,05	R\$ 43,63	R\$ 52,66	R\$ 318,59	0,34 %
4.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	20,16	R\$ 5,33	R\$ 6,43	R\$ 129,62	0,14 %
4.4	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	27,47	R\$ 301,86	R\$ 364,34	R\$ 10.008,41	10,76 %
4.5	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 05/2021	m³	6,45	R\$ 400,76	R\$ 483,71	R\$ 3.119,92	3,36 %
4.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 05/2021	m³	1,66	R\$ 389,05	R\$ 469,58	R\$ 779,50	0,84 %
4.7	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,18	R\$ 14,86	R\$ 17,93	R\$ 2.154,82	2,32 %

4.8	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1241,88	R\$ 14,13	R\$ 17,05	R\$ 21.174,05	22,77 %
4.9	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES AF 09/2020	m²	32,64	R\$ 28,33	R\$ 34,19	R\$ 1.115,96	1,20 %
4.10	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA 4 UTILIZAÇÕES AF 09/2020	m²	12,48	R\$ 140,00	R\$ 168,98	R\$ 2.108,87	2,27 %

**Total sem BDI**

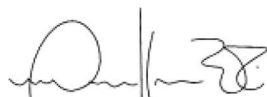
**R\$ 77.037,81**

**Total do BDI**

**R\$ 15.935,85**

**Total Geral**

**R\$ 92.973,66**



Marllon Victor Soares Cabral

Engenheiro Civil

CREA/PE 181.588.332-4



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composições Principais								
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPALTI O 49	Próprio PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (composição analítica baseada na tabela de referência SINAPI - Item 74209/001)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	334,45	334,45	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,30	22,30	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,19	36,38	
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	317,94	3,17	
Insumo	00004417 SINAPI	SARFAO NA O APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,44	5,44	
Insumo	00004491 SINAPI	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,85	39,40	
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00	
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	25,18	2,76	
MO sem LS =>				20,21	LS =>	23,00	MO com LS =>	43,21
Valor do BDI =>				69,23			Valor com BDI =>	403,68

2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100575 SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,11	0,11	
Composição Auxiliar	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	0,0001000	215,17	0,02	
Composição Auxiliar	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	81,85	0,08	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	18,19	0,01	
MO sem LS =>				0,02	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,04
Valor do BDI =>				0,02		Valor com BDI =>	0,13	

3.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPALTI O 50	Próprio	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (composição baseada na tabela de referência ORSE 4960)	205	m	1,0000000	34,76	34,76	
Composição Auxiliar		88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	18,19	6,54	
Composição Auxiliar		88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	22,55	4,05	
Composição Auxiliar		88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0010000	462,35	0,46	
Insumo		1610 ORSE	Meio fio granítico Meio-fio granítico	Material	m	1,0000000	23,71	23,71	
				MO sem LS =>	3,62	LS =>	4,13	MO com LS =>	7,75
				Valor do BDI =>	7,19		Valor com BDI =>		41,95

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101169 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	67,84	67,84	
Composição Auxiliar	5684 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	158,25	0,49	
Composição Auxiliar	5685 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1309000	69,20	9,05	
Composição Auxiliar	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0204000	462,35	9,43	
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4021000	22,42	9,01	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4021000	18,19	7,31	
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000	110,00	12,54	
Insumo	00004385 SINAPI	PARALELEPÍEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material	MIL	0,0330000	606,49	20,01	
MO sem LS =>				8,35	LS =>	9,51	MO com LS =>	17,86
Valor do BDI =>				14,04		Valor com BDI =>	81,88	

4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	71,95	71,95	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	18,19	71,95	
MO sem LS =>				23,72	LS =>	26,99	MO com LS =>	50,71
Valor do BDI =>				14,89		Valor com BDI =>	86,84	

4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	43,63	43,63	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	18,19	43,63	
MO sem LS =>				14,38	LS =>	16,37	MO com LS =>	30,75
Valor do BDI =>				9,03		Valor com BDI =>	52,66	

4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	5,33	5,33
Composição	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	0,0036000	40,91	0,14
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	33,18	0,11
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	22,55	2,30
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1531000	18,19	2,78



MO sem LS => 1,82 LS => 2,08 MO com LS => 3,90  
Valor do BDI => 1,10 Valor com BDI => 6,43

4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1506055 SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	1,00000000	301,86	301,86
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário

Insumo	P9821 SICRO3	Pedreiro	1,0000000			24,4519	24,4519
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	4,0000000			18,6234	74,4936
Custo Horário da Mão de Obra =>							98,9455
Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) =>							0,0000
Custo Horário de Execução =>							98,9455
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>							0,0000
Custo do FIC =>							0,0000
Produção de Equipe =>							1,0000
Custo Unitário de Execução =>							98,9455

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão	1,2000000	m³	60,4925	72,5910
Custo Total do Material =>							72,5910

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,3155900	m³	405,2500	127,8928
Custo Total das Atividades =>							127,8928

E	Banco Insumo		Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m²(exclusa) e descarga livre	5914647	1,8000000	t	1,3500	2,4300
Custo Total dos Tempos Fixos =>								2,4300

F	Banco Insumo		Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte		M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,8000000	tkm	5914359	5914374	5914389	0,0000
						0,000	0,000	0,000	
						R\$ 0,93	R\$ 0,75	R\$ 0,61	
						Custo Total dos Tempos Fixos =>			
				MO sem LS =>	52,98	LS =>	60,30	MO com LS =>	113,28
				Valor do BDI =>	62,48		Valor com BDI =>		364,34

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	400,76	400,76		
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7458000	2,04	1,52		
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7032000	0,34	0,23		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4490000	27,58	39,96		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2958000	18,19	41,76		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7078000	97,50	69,01		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8826000	0,54	209,99		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5892000	65,00	38,29		
					MO sem LS =>	29,45	LS =>	33,52	MO com LS =>	62,97
					Valor do BDI =>	82,95	Valor com BDI =>		483,71	

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	389,05	389,05		
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7534000	2,04	1,53		
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7103000	0,34	0,24		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3117000	18,19	42,04		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4637000	27,58	40,36		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	97,50	70,48		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,54	195,83		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	65,00	38,57		
					MO sem LS =>	29,70	LS =>	33,81	MO com LS =>	63,51
					Valor do BDI =>	80,53	Valor com BDI =>		469,58	

4.7	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,86	14,86		
Composição Auxiliar	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,39	12,39		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0698000	22,42	1,56		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0114000	17,28	0,19		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,21	0,07		
					MO sem LS =>	0,67	LS =>	0,76	MO com LS =>	1,43
					Valor do BDI =>	3,07	Valor com BDI =>		17,93	

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,13	14,13		
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,34	12,34		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0446000	22,42	0,99		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0073000	17,28	0,12		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1470000	0,21	0,03		
					MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,91

Valor do BDI =>

2,92

Valor com BDI =>

17,05

---



4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92522 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES AF 09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	28,33	28,33	
Composição Auxiliar	92267 SINAPI	FABRICACAO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/202	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	m²	0,1950000	65,10	12,69	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0780000	18,73	1,46	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4240000	22,30	9,45	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	7,52	0,07	
Insumo	00010749 SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	4,81	1,90	
Insumo	00040270 SINAPI	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0300000	92,18	2,76	
				MO sem LS ==>	3,90	LS ==>	4,43 MO com LS ==>	8,33
				Valor do BDI ==>	5,86		Valor com BDI ==>	34,19

4.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92448 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	140,00	140,00	
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICACAO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	m²	0,4190000	138,62	58,08	
Composição Auxiliar	92273 SINAPI	FABRICACAO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF 09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M	1,8790000	16,90	31,75	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3090000	18,73	5,78	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6860000	22,30	37,59	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	7,52	0,12	
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0660000	31,07	2,05	
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3280000	14,13	4,63	
				MO sem LS ==>	22,00	LS ==>	25,05 MO com LS ==>	47,05
				Valor do BDI ==>	28,98		Valor com BDI ==>	168,98

--	--	--	--	--	--	--	--

Composições Auxiliares								
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914647 SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,35	1,35	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14	228,5239	70,3001	619,1177
Custo Horário de Equipamentos =>								619,1177
Custo Horário de Execução =>								619,1177
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000
Custo do FIC =>								0,0000
Produção de Equipe =>								457,1600
Custo Unitário de Execução =>								1,3543
MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>				0,27	Valor com BDI =>			1,62

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,28	17,28	
Composição Auxiliar	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	11,69	11,69	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,28	2,28	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,56	0,56	
				MO sem LS =>	5,51	LS =>	6,28 MO com LS =>	11,79
				Valor do BDI =>	3,57		Valor com BDI =>	20,85

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,73	18,73	
Composição Auxiliar	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,28	2,28	
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	1,0000000	13,21	13,21	
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,56	0,56	
				MO sem LS =>	6,25	LS =>	7,11 MO com LS =>	13,36
				Valor do BDI =>	3,87		Valor com BDI =>	22,60

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	462,35	462,35
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8000000	2,04	1,63
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,6200000	0,34	0,89
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4200000	27,58	94,32
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	97,50	104,32

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	0,54	261,19	
				MO sem LS =>	37,02	LS =>	42,15	MO com LS =>	79,17
				Valor do BDI =>	95,70	Valor com BDI =>		558,05	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,42	22,42	
Composição Auxiliar	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,28	2,28	
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	16,78	16,78	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,56	0,56	
MO sem LS =>				7,92	LS =>	9,01	MO com LS =>	16,93
Valor do BDI =>				4,64		Valor com BDI =>	27,06	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1109669 SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³	1,0000000	405,25	405,25	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519 SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	45,9075	25,9543	45,9075
Insumo	E9071 SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000000	0,95	0,05	0,5444	0,3701	1,6071
Insumo	E9064 SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,2456	0,8468	2,9950

Custo Horário de Equipamentos => 50,5096

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9821 SICRO3	Pedreiro	1,0000000			24,4519	24,4519
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	8,0000000			18,6234	148,9872

Custo Horário da Mão de Obra => 173,4391

Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 223,9487

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 4,2203

Custo Unitário de Execução => 53,0641

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M0082	Areia média lavada	1,0043500	m³	110,6460	111,1273
Insumo	SICRO3 M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,0118700	kg	0,4933	225,9373

Custo Total do Material => 337,0646

E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3 M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m²(exclusa) e descarga livre	5914647	1,5065300	t	1,3500	2,0338
Tempo Fixo	SICRO3 M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,4580100	t	28,5800	13,0899

Custo Total dos Tempos Fixos => 15,1237

F	Banco Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
					LN	RP	P	
Momento de Transporte	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,5065300	tkm	5914359 0,000 R\$ 0,93	5914374 0,000 R\$ 0,75	5914389 0,000 R\$ 0,61	0,0000
Momento de Transporte	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,4580100	tkm	5914449 0,000 R\$ 0,93	5914464 0,000 R\$ 0,74	5914479 0,000 R\$ 0,61	0,0000

Custo Total dos Tempos Fixos => 15,1237

MO sem LS => 21,24 LS => 24,18 MO com LS => 45,42

Valor do BDI => 83,88 Valor com BDI => 489,13

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,34	0,34	
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>		0,41

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,04	2,04	
Composição Auxiliar	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36	
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
MO sem LS ==>				0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
Valor do BDI ==>				0,42		Valor com BDI ==>	2,46	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31



Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	4.871,50	0,31	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

Valor do BDI => 0,06 Valor com BDI => 0,37

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	4.871,50	0,03	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	0,03	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	4.871,50	0,34	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,41	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,2500000	1,09	1,36	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,28			Valor com BDI =>	1,64

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,42	22,42	
Composição Auxiliar	95328 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,28	2,28	
Insumo	00004759 SINAPI	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,78	16,78	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,56	0,56	
			MO sem LS =>	7,92	LS =>	9,01	MO com LS =>	16,93
			Valor do BDI =>	4,64			Valor com BDI =>	27,06

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,30	22,30	
Composição Auxiliar	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,28	2,28	
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,0000000	16,78	16,78	
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26	
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,56	0,56	
			MO sem LS =>	7,92	LS =>	9,01	MO com LS =>	16,93
			Valor do BDI =>	4,61			Valor com BDI =>	26,91

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	33,18	33,18	
Composição Auxiliar	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,71	0,71	
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,38	32,38	
			MO sem LS =>	13,07	LS =>	14,88	MO com LS =>	27,95
			Valor do BDI =>	6,86		Valor com BDI =>	40,04	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	1,0000000	40,91	40,91	
Composição Auxiliar	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,83	6,83	
Composição Auxiliar	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,71	0,71	
Composição Auxiliar	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,90	0,90	
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,38	32,38	
			MO sem LS =>	13,07	LS =>	14,88	MO com LS =>	27,95
			Valor do BDI =>	8,46		Valor com BDI =>	49,37	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,71	0,71

Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000533	13.494,13	0,71	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,14	Valor com BDI =>		0,85	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,09	0,09	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,00000074	13.494,13	0,09	
				MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00



Valor do BDI => 0,01 Valor com BDI => 0,10

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000667	13.494,13	0,90
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,18		Valor com BDI => 1,08

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,83	6,83
Insumo	00004222 SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	6,64	6,83
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	1,41		Valor com BDI => 8,24

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	317,94	317,94
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	2,04	1,55
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,34	0,24
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	18,19	42,62
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	27,58	40,84
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	97,50	80,62
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,54	114,49
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	65,00	37,58
				MO sem LS =>	30,08	LS => 34,24	MO com LS => 64,32
				Valor do BDI =>	65,81		Valor com BDI => 383,75

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92795 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,39	12,39
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0070000	22,42	0,15
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	17,28	0,01
Insumo	00043055 SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	11,02	12,23
				MO sem LS =>	0,06	LS => 0,06	MO com LS => 0,12
				Valor do BDI =>	2,56		Valor com BDI => 14,95

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92804 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,34	12,34
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0048000	22,42	0,10
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0007000	17,28	0,01
Insumo	00043055 SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	11,02	12,23
				MO sem LS =>	0,04	LS => 0,04	MO com LS => 0,08
				Valor do BDI =>	2,55		Valor com BDI => 14,89

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0094000	11,69	0,10
				MO sem LS =>	0,05	LS => 0,05	MO com LS => 0,10
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI => 0,12

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	0,0120000	13,21	0,15
				MO sem LS =>	0,07	LS => 0,08	MO com LS => 0,15
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI => 0,18

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0094000	16,78	0,15
				MO sem LS =>	0,07	LS => 0,08	MO com LS => 0,15
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI => 0,18

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95328 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00004759 SINAPI	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,0094000	16,78	0,15
				MO sem LS =>	0,07	LS => 0,08	MO com LS => 0,15
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI => 0,18

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,0094000	16,78	0,15
				MO sem LS =>	0,07	LS => 0,08	MO com LS => 0,15
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI => 0,18

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0067000	23,00	0,15	
			MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
			Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,18

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95363 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24	
Insumo	00004239 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	Mão de Obra	H	0,0067000	36,62	0,24	
			MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,24
			Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>		0,28

--

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,0094000	27,69	0,26
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14 MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,31

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95366 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00004238 SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	0,0067000	32,01	0,21
			MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,11 MO com LS =>	0,21
			Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,25

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0172000	16,78	0,28
			MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,15 MO com LS =>	0,28
			Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,33

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0172000	12,61	0,21
			MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,11 MO com LS =>	0,21
			Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,25

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655 SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	28,58	28,58
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	226,6333 69,4584	226,6333
						Custo Horário de Equipamentos =>	226,6333

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	6,0000000			18,6234	111,7404
						Custo Horário da Mão de Obra =>	111,7404
						Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) =>	0,0000
						Custo Horário de Execução =>	338,3737
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
						Custo do FIC =>	0,0000
						Produção de Equipe =>	11,8400
						Custo Unitário de Execução =>	28,5789
			MO sem LS =>	4,41	LS =>	5,03 MO com LS =>	9,44
			Valor do BDI =>	5,91		Valor com BDI =>	34,49

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92273 SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	16,90	16,90
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	33,96	0,23
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0140000	32,44	0,45
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	18,73	0,39
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	22,30	2,36
Insumo	00004491 SINAPI	PONTELETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3100000	9,85	12,90
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230000	25,18	0,57
			MO sem LS =>	1,24	LS =>	1,41 MO com LS =>	2,65
			Valor do BDI =>	3,49		Valor com BDI =>	20,39

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92267 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	65,10	65,10
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	33,96	0,16
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	32,44	0,03
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	18,73	0,09
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0270000	22,30	0,60
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,0500000	61,17	64,22
			MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,35 MO com LS =>	0,66
			Valor do BDI =>	13,47		Valor com BDI =>	78,57

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	138,62	138,62
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0560000	33,96	1,90
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1230000	32,44	3,99
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	18,73	3,35
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8930000	22,30	19,91
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280000	25,18	3,22
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280000	3,44	14,54
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480000	20,62	91,71
			MO sem LS =>	10,52	LS =>	11,97 MO com LS =>	22,49
			Valor do BDI =>	28,69		Valor com BDI =>	167,31

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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	1,00000000	81,85	81,85
Composição Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	6,18	6,18



Composição Auxiliar	89228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,38	34,38	
Composição Auxiliar	88300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	41,29	41,29	
				MO sem LS ==>	17,24	LS ==>	19,62 MO com LS ==>	36,86
				Valor do BDI ==>	16,94		Valor com BDI ==>	98,79

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	215,17	215,17	
Composição Auxiliar	5779 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	55,26	55,26	
Composicao Auxiliar	53849 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	78,06	78,06	
Composição Auxiliar	89228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,38	34,38	
Composição Auxiliar	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,18	6,18	
Composicao Auxiliar	88300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	41,29	41,29	
				MO sem LS =>	17,24	LS =>	19,62 MO com LS =>	36,86
				Valor do BDI =>	44,54		Valor com BDI =>	259,71

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89228 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,38	34,38	
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000400	859.500,00	34,38	
			MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
			Valor do BDI ==>	7,11		Valor com BDI ==>	41,49	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89229 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,18	6,18	
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000072	859.500,00	6,18	
			MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
			Valor do BDI ==>	1,27		Valor com BDI ==>	7,45	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5779 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	55,26	55,26	
Insumo	00004090 SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000643	859.500,00	55,26	
			MO sem LS ==	0,00	LS ==	0,00	MO com LS ==	0,00
			Valor do BDI ==	11,43		Valor com BDI ==		66,69

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	53849 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	78,06	78,06	
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	13,9900000	5,58	78,06	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00 MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	16,15		Valor com BDI ==>	94,21

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,58	27,58
Composição Auxiliar	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,28	2,28
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	23,00	23,00
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,56	0,56
			MO sem LS ==>	10,83	LS ==>	12,32 MO com LS ==>	23,15
			Valor do BDI ==>	5,70		Valor com BDI ==>	33,28

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88300 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	41,29	41,29	
Composição Auxiliar	95363 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24	
	Insumo 00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,28	2,28	
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76	
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00004239 SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	Mão de Obra	H	1,0000000	36,62	36,62	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,56	0,56	
				MO sem LS =>	17,24	LS =>	19,62 MO com LS =>	36,86
				Valor do BDI =>	8,54	Valor com BDI =>	49,83	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,38	32,38

Composição Auxiliar	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,28	2,28
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,69	27,69
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,56	0,56	
				MO sem LS =>	13,07	LS =>	14,88	MO com LS =>	27,95
				Valor do BDI =>	6,70			Valor com BDI =>	39,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,65	36,65	
Composição Auxiliar	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
	Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,28	2,28
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	32,01	32,01	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,56	0,56	
				MO sem LS =>	15,07	LS =>	17,15	MO com LS =>	32,22
				Valor do BDI =>	7,58		Valor com BDI =>		44,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,55	22,55	
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,28	2,28	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,78	16,78	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,56	0,56	
				MO sem LS =>	7,98	LS =>	9,08	MO com LS =>	17,06
				Valor do BDI =>	4,66		Valor com BDI =>		27,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	69,20	69,20	
Composição Auxiliar	89210	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,59	28,59	
Composição Auxiliar	89211	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,96	3,96	
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,65	36,65	
				MO sem LS =>	15,07	LS =>	17,15	MO com LS =>	32,22
				Valor do BDI =>	14,32		Valor com BDI =>		83,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	158,25	158,25	
Composição Auxiliar	5674	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,77	35,77	
Composição Auxiliar	89210	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,59	28,59	
Composição Auxiliar	53788	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	53,28	53,28	
Composição Auxiliar	89211	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,96	3,96	
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,65	36,65	
				MO sem LS =>	15,07	LS =>	17,15	MO com LS =>	32,22
				Valor do BDI =>	32,75			Valor com BDI =>	191,00

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89210	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,59	28,59	
Insumo	00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000533	536.424,03	28,59	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	5,91		Valor com BDI ==>		34,50

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89211	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,96	3,96	
Insumo	00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000074	536.424,03	3,96	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	0,81		Valor com BDI ==>	4,77	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	5674	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,77	35,77	
Insumo	00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000667	536.424,03	35,77	
MO sem LS ==>					0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
Valor do BDI ==>					7,40	Valor com BDI ==>			43,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	53788	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	53,28	53,28	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	9,5500000	5,58	53,28	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,02			Valor com BDI =>	64,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	32,44	32,44	
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,00	0,00	
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,38	32,38	
				MO sem LS =>	13,07	LS =>	14,88	MO com LS =>	27,95
				Valor do BDI =>	6,71		Valor com BDI =>	39,15	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	33,96	33,96	
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06	
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,48	1,48	
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,00	0,00	
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,38	32,38	
				MO sem LS =>	13,07	LS =>	14,88	MO com LS =>	27,95
				Valor do BDI =>	7,02		Valor com BDI =>		40,98

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91688 SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720	874,24	0,06	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	0,01			Valor com BDI ==>	0,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000075	874,24	0,00	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	0,00		Valor com BDI ==>	0,00	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	874,24	0,04	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	0,00		Valor com BDI ==>		0,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,48	1,48	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,3600000	1,09	1,48	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,30		Valor com BDI =>		1,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,19	18,19	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,28	2,28	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	12,61	12,61	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,56	0,56	
				MO sem LS =>	6,00	LS =>	6,82	MO com LS =>	12,82
				Valor do BDI =>	3,76		Valor com BDI =>		21,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,93	0,93	
A	Código	Banco	Equipamentos	Tipo	Quantidade	Utilização	Und	Custo Operacional Unit	Custo Horário
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário				tkm	1,0000000	0,75
Custo Horário de Equipamentos =>								228,5239	
Custo Horário de Execução =>								228,5239	

			<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0163</b>
			<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0150</b>
			<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>249,0000</b>
			<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>0,9178</b>
MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,19		Valor com BDI =>	1,12

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	228,5239	70,3001	228,5239
Custo Horário de Equipamentos =>									228,5239
Custo Horário de Execução =>									228,5239
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0163
Custo do FIC =>									0,0120
Produção de Equipe =>									311,2500
Custo Unitário de Execução =>									0,7342
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,15	Valor com BDI =>			0,90
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	0,61	0,61
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	228,5239	70,3001	228,5239
Custo Horário de Equipamentos =>									228,5239
Custo Horário de Execução =>									228,5239
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									373,5000
Custo Unitário de Execução =>									0,6118
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,12	Valor com BDI =>			0,73
Composição	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	0,93	0,93
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	226,6333	69,4584	226,6333
Custo Horário de Equipamentos =>									226,6333
Custo Horário de Execução =>									226,6333
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0163
Custo do FIC =>									0,0149
Produção de Equipe =>									248,5900
Custo Unitário de Execução =>									0,9117
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,19	Valor com BDI =>			1,12
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário			tkm	1,0000000	0,74	0,74
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	226,6333	69,4584	226,6333
Custo Horário de Equipamentos =>									226,6333
Custo Horário de Execução =>									226,6333
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0163
Custo do FIC =>									0,0119
Produção de Equipe =>									310,7300
Custo Unitário de Execução =>									0,7294
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,15	Valor com BDI =>			0,89
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	0,61	0,61
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	226,6333	69,4584	226,6333
Custo Horário de Equipamentos =>									226,6333
Custo Horário de Execução =>									226,6333
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									372,8800
Custo Unitário de Execução =>									0,6078
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,12	Valor com BDI =>			0,73

Total sem BDI

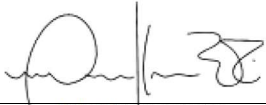
Total do BDI

Total Geral

R\$ 77.037,81

R\$ 15.935,85

R\$ 92.973,66



Marlon Victor Soares Cabral

Engenheiro Civil

CREA/PE 181.588.332-4

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI  
(conforme Acórdão 2622/2013 - TCU)

ITEM	COMPOSIÇÃO	%
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	<b>4,01%</b>
	Escritório Central	4,01%
<b>2</b>	<b>IMPOSTOS</b>	<b>5,65%</b>
	ISS	2,00%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
<b>3</b>	<b>LUCRO</b>	<b>7,30%</b>
<b>4</b>	<b>GARANTIAS /SEGUROS</b>	<b>0,40%</b>
<b>5</b>	<b>RISCOS</b>	<b>0,56%</b>
<b>6</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	<b>1,11%</b>
<b>PERCENTUAL TOTAL</b>		<b>19,03%</b>
<b>CÁLCULO DO BDI</b> $[(1+(AC+G+R)*(1+DF)*(1+L))/(1-I)-1]$		<b>20,70%</b>

**Legenda**

AC = Administração Central

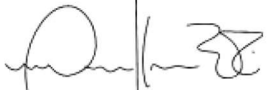
G = Garantia

R = Risco

I = Impostos

L = Lucro

DF = Despesas Financeiras



Marllon Victor Soares Cabral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181.588.332-4





**Obra**  
Pavimentação da Rua Sebastião Rocha no Município de Altinho/PE.

**Bancos**  
SINAPI - 12/2021 -  
Pernambuco  
SICRO3 - 10/2021 -  
Pernambuco

**B.D.I.**  
20,7%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 113,83%  
Mensalista: 69,92%

### Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	Serviços Preliminares	100,00% R\$ 3.229,44	100,00% 3.229,44		
2	Movimentação em Terras	100,00% R\$ 63,88	100,00% 63,88		
3	Sistema de Pavimentação	100,00% R\$ 47.195,33	30,00% 14.158,60	35,00% 16.518,37	35,00% 16.518,37
4	Drenagem: Construção de Passagem Molhada	100,00% R\$ 42.485,01	30,00% 12.745,50	35,00% 14.869,75	35,00% 14.869,75
Porcentagem			12,24%	14,36%	14,36%
Custo			R\$ 30.197,42	R\$ 31.388,12	R\$ 31.388,12
Porcentagem Acumulado			32,48%	66,24%	100,0%
Custo Acumulado			R\$ 30.197,42	R\$ 61.585,54	R\$ 92.973,66

Marllon Victor Soares Cabral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181.588.332-4



**Obra**  
Pavimentação da Rua Sebastião Rocha no Município de Altinho/PE.

**Bancos**  
SINAPI - 12/2021 - Pernambuco  
SICRO3 - 10/2021 - Pernambuco

**B.D.I.**  
20,7%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 113,83%  
Mensalista: 69,92%

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	491,40	R\$ 81,88	R\$ 40.235,83	43,28	43,28
92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1241,88	R\$ 17,05	R\$ 21.174,05	22,77	66,05
1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	27,47	R\$ 364,34	R\$ 10.008,41	10,76	76,82
COMPALTI NHO 50	Próprio	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (composição baseada na tabela de referência ORSE 4960)	205	m	165,90	R\$ 41,95	R\$ 6.959,50	7,49	84,30
COMPALTI NHO 49	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (composição analítica baseada na tabela de referência SINAPI - Item 74209/001)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	8,00	R\$ 403,68	R\$ 3.229,44	3,47	87,77
94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	6,45	R\$ 483,71	R\$ 3.119,92	3,36	91,13
92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	120,18	R\$ 17,93	R\$ 2.154,82	2,32	93,45
92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	12,48	R\$ 168,98	R\$ 2.108,87	2,27	95,72
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	18,14	R\$ 86,84	R\$ 1.575,27	1,69	97,41
92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	32,64	R\$ 34,19	R\$ 1.115,96	1,20	98,61
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,66	R\$ 469,58	R\$ 779,50	0,84	99,45
96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	6,05	R\$ 52,66	R\$ 318,59	0,34	99,79
101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	20,16	R\$ 6,43	R\$ 129,62	0,14	99,93
100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	491,40	R\$ 0,13	R\$ 63,88	0,07	100,00

**Total sem BDI**  
**Total do BDI**  
**Total Geral**

**R\$ 77.037,81**  
**R\$ 15.935,85**  
**R\$ 92.973,66**

  
Marllon Victor Soares Cabral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181.588.332-4



Obra  
Pavimentação da Rua Sebastião Rocha no Município de Altinho/PE.

Bancos  
SINAPI - 12/2021 - Pernambuco 20,7%  
SICRO3 - 10/2021 - Pernambuco

B.D.I.

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 113,83%  
Mensalista: 69,92%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1.511,8866000		R\$ 13,30		R\$ 20.108,09		R\$ 20.108,09	21,63%	R\$ 20.108,09	21,63%
00004385	SINAPI	PARALELEPIEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material	MIL	16,2162000		R\$ 732,03		R\$ 11.870,74		R\$ 11.870,74	12,77%	R\$ 31.978,84	34,40%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	56,0196000		R\$ 132,77		R\$ 7.437,72		R\$ 7.437,72	8,00%	R\$ 39.416,56	42,40%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	388,5704021		R\$ 15,22		R\$ 5.914,04		R\$ 5.914,04	6,36%	R\$ 45.330,60	48,76%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	8.056,3919380		R\$ 0,65		R\$ 5.236,65		R\$ 5.236,65	5,63%	R\$ 50.567,26	54,39%
1610	ORSE	Meio fio granítico Meio-fio granítico	Material	m	165,9000000		R\$ 28,61		R\$ 4.746,40		R\$ 4.746,40	5,11%	R\$ 55.313,65	59,49%
00004759	SINAPI	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	199,4493042		R\$ 20,25		R\$ 4.038,85		R\$ 4.038,85	4,34%	R\$ 59.352,50	63,84%
P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	128,3254190		R\$ 22,47		R\$ 2.883,47		R\$ 2.883,47	3,10%	R\$ 62.235,97	66,94%
00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0040986		R\$ 647.463,80		R\$ 2.653,70		R\$ 2.653,70	2,85%	R\$ 64.889,67	69,79%
00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	66,2887789		R\$ 38,63		R\$ 2.560,74		R\$ 2.560,74	2,75%	R\$ 67.450,41	72,55%
M1097	SICRO3	Pedra de mão ou rachão	Material	m³	32,9640000		R\$ 73,01		R\$ 2.406,70		R\$ 2.406,70	2,59%	R\$ 69.857,11	75,14%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	866,3301349		R\$ 2,75		R\$ 2.382,41		R\$ 2.382,41	2,56%	R\$ 72.239,51	77,70%
M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	Material	kg	3.970,6227475		R\$ 0,59		R\$ 2.342,67		R\$ 2.342,67	2,52%	R\$ 74.582,18	80,22%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	8,0000000		R\$ 271,57		R\$ 2.172,56		R\$ 2.172,56	2,34%	R\$ 76.754,74	82,56%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	16,7352682		R\$ 117,68		R\$ 1.969,41		R\$ 1.969,41	2,12%	R\$ 78.724,15	84,67%
00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	71,2421357		R\$ 20,25		R\$ 1.442,65		R\$ 1.442,65	1,55%	R\$ 80.166,80	86,23%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	47,0588491		R\$ 27,76		R\$ 1.306,35		R\$ 1.306,35	1,41%	R\$ 81.473,16	87,63%
M0082	SICRO3	Areia média lavada	Material	m³	8,7069686		R\$ 133,54		R\$ 1.162,73		R\$ 1.162,73	1,25%	R\$ 82.635,88	88,88%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	34,0515000		R\$ 31,38		R\$ 1.068,54		R\$ 1.068,54	1,15%	R\$ 83.704,42	90,03%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	50,6797385		R\$ 20,25		R\$ 1.026,26		R\$ 1.026,26	1,10%	R\$ 84.730,69	91,13%
P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	29,5241606		R\$ 29,51		R\$ 871,26		R\$ 871,26	0,94%	R\$ 85.601,94	92,07%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	866,3301349		R\$ 0,97		R\$ 840,34		R\$ 840,34	0,90%	R\$ 86.442,28	92,98%
00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	62,7193952		R\$ 11,88		R\$ 745,11		R\$ 745,11	0,80%	R\$ 87.187,39	93,78%
00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	32,4673151		R\$ 20,25		R\$ 657,46		R\$ 657,46	0,71%	R\$ 87.844,85	94,48%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	866,3301349		R\$ 0,67		R\$ 580,44		R\$ 580,44	0,62%	R\$ 88.425,29	95,11%
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	23,2591258		R\$ 24,88		R\$ 578,69		R\$ 578,69	0,62%	R\$ 89.003,98	95,73%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	382,0000020		R\$ 1,38		R\$ 527,16		R\$ 527,16	0,57%	R\$ 89.531,14	96,30%
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	6,6830400		R\$ 73,83		R\$ 493,41		R\$ 493,41	0,53%	R\$ 90.024,55	96,83%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	311,5142280		R\$ 1,31		R\$ 408,08		R\$ 408,08	0,44%	R\$ 90.432,63	97,27%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	4,8316400		R\$ 78,45		R\$ 379,04		R\$ 379,04	0,41%	R\$ 90.811,68	97,67%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	311,5142280		R\$ 0,89		R\$ 277,25		R\$ 277,25	0,30%	R\$ 91.088,92	97,97%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	382,0000020		R\$ 0,67		R\$ 255,94		R\$ 255,94	0,28%	R\$ 91.344,86	98,25%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	11,5326696		R\$ 14,10		R\$ 162,61		R\$ 162,61	0,17%	R\$ 91.507,47	98,42%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	7,9568751		R\$ 15,94		R\$ 126,83		R\$ 126,83	0,14%	R\$ 91.634,31	98,56%
E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	Equipamento	UN	2,0541606	0,0000000	R\$ 55,40	R\$ 31,32	R\$ 113,80	R\$ 0,00	R\$ 113,80	0,12%	R\$ 91.748,11	98,68%
00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,9792000		R\$ 111,26		R\$ 108,95		R\$ 108,95	0,12%	R\$ 91.857,05	98,80%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	114,7455948		R\$ 0,91		R\$ 104,42		R\$ 104,42	0,11%	R\$ 91.961,47	98,91%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	15,2353656		R\$ 6,73		R\$ 102,53		R\$ 102,53	0,11%	R\$ 92.064,01	99,02%
E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Equipamento	UN	0,3527554	0,0574247	R\$ 275,82	R\$ 84,85	R\$ 97,30	R\$ 4,87	R\$ 102,17	0,11%	R\$ 92.166,17	99,13%
00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	22,1087194		R\$ 4,15		R\$ 91,75		R\$ 91,75	0,10%	R\$ 92.257,93	99,23%

E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 KW	Equipamento	UN	0,3353554	0,0000000	R\$ 273,54	R\$ 83,84	R\$ 91,73	R\$ 0,00	R\$ 91,73	0,10%	R\$ 92.349,66	99,33%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	58,0703101		R\$ 1,52		R\$ 88,27		R\$ 88,27	0,09%	R\$ 92.437,93	99,42%
00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	12,9580800		R\$ 5,80		R\$ 75,16		R\$ 75,16	0,08%	R\$ 92.513,08	99,50%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0934400		R\$ 17,05		R\$ 69,79		R\$ 69,79	0,08%	R\$ 92.582,88	99,58%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	226,6624200		R\$ 0,25		R\$ 56,67		R\$ 56,67	0,06%	R\$ 92.639,54	99,64%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,6269524		R\$ 33,42		R\$ 54,37		R\$ 54,37	0,06%	R\$ 92.693,91	99,70%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	8,0000000		R\$ 6,56		R\$ 52,48		R\$ 52,48	0,06%	R\$ 92.746,39	99,76%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	1,2086756		R\$ 30,39		R\$ 36,73		R\$ 36,73	0,04%	R\$ 92.783,13	99,80%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	58,0703101		R\$ 0,54		R\$ 31,36		R\$ 31,36	0,03%	R\$ 92.814,48	99,83%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,8236800		R\$ 37,50		R\$ 30,89		R\$ 30,89	0,03%	R\$ 92.845,37	99,86%
00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000288		R\$ 1.037.416,50		R\$ 29,88		R\$ 29,88	0,03%	R\$ 92.875,25	99,89%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,8800000		R\$ 30,39		R\$ 26,74		R\$ 26,74	0,03%	R\$ 92.901,99	99,92%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0043463		R\$ 5.879,90		R\$ 25,56		R\$ 25,56	0,03%	R\$ 92.927,55	99,95%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	18,5077811		R\$ 1,31		R\$ 24,25		R\$ 24,25	0,03%	R\$ 92.951,79	99,98%
00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	Mão de Obra	H	0,5441616		R\$ 44,20		R\$ 24,05		R\$ 24,05	0,03%	R\$ 92.975,85	100,00%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	866,3301349		R\$ 0,01		R\$ 8,66		R\$ 8,66	0,01%	R\$ 92.984,51	100,00%
E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Equipamento	UN	2,3417432	3,8207394	R\$ 1,49	R\$ 1,03	R\$ 3,49	R\$ 3,92	R\$ 7,41	0,01%	R\$ 92.991,92	100,00%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,5385600		R\$ 9,07		R\$ 4,88		R\$ 4,88	0,01%	R\$ 92.996,80	100,00%
E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Equipamento	UN	5,8543581	0,3081245	R\$ 0,65	R\$ 0,45	R\$ 3,81	R\$ 0,14	R\$ 3,94	0,00%	R\$ 93.000,75	100,00%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	114,7455948		R\$ 0,01		R\$ 1,15		R\$ 1,15	0,00%	R\$ 93.001,89	100,00%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,0747533		R\$ 8,01		R\$ 0,60		R\$ 0,60	0,00%	R\$ 93.002,49	100,00%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000136		R\$ 16.287,41		R\$ 0,22		R\$ 0,22	0,00%	R\$ 93.002,71	100,00%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0001409		R\$ 1.055,20		R\$ 0,15		R\$ 0,15	0,00%	R\$ 93.002,86	100,00%

		Totais por Tipo
Equipamento para Aquisição Permanente	Equipamento	R\$ 4.797,18
	Mão de Obra	R\$ 0,00
	Material	R\$ 21.068,96
	Serviços	R\$ 63.324,87
	Taxas	R\$ 580,44
	Administração	R\$ 8,66
	Aluguel	R\$ 0,00
	Verba	R\$ 0,00
	Outros	R\$ 0,00
		R\$ 3.222,75

Total sem BDI	R\$ 77.037,81
Total do BDI	R\$ 15.935,85
Total Geral	R\$ 92.973,66

  
Marllon Vitor Soares Cabral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181.588.332-4

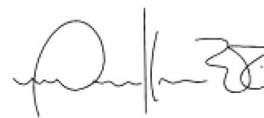


SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pavimentação em Paralelepípedos de Ruas no Município de Altinho/PE										
1		Serviços Preliminares								
1.1	COMPALTINHO 49	PRÓPRIO	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (composição analítica baseada na tabela de referência SINAPI - Item 74209/001)	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
A1				4,00		2,00			8,00	
				TOTAL					8,00	M²
2		Movimentação em Terras								
2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
A1				81,70	6,00				490,20	
A2							1,20		1,20	
				TOTAL					491,40	M²
3		Sistema de Pavimentação								
3.1	COMPALTINHO 50	PRÓPRIO	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (composição baseada na tabela de referência ORSE 4960)	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
L1				3,20					3,20	
L2				80,90					80,90	
L3				78,70					78,70	
L4				3,10					3,10	
				TOTAL					165,90	M
3.2	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
A1				81,70	6,00				490,20	
A2							1,20		1,20	
				TOTAL					491,40	M²
4		Drenagem: Construção de Passagem Molhada								
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
Ala				2,50	0,90	0,90	4		8,10	
Ala				6,20	0,90	0,90	2		10,04	
				TOTAL					18,14	M3
4.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
Ala				2,50	0,30	0,90	4		2,70	
Ala				6,20	0,30	0,90	2		3,35	
				TOTAL					6,05	M3
4.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
Ala				2,50	0,90		4		9,00	
Ala				6,20	0,90		2		11,16	
				TOTAL					20,16	M2
4.4	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
Ala				2,50	1,85	0,60	4		11,10	
Ala				6,20	2,20	0,60	2		16,37	
				TOTAL					27,47	M3
4.5	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
Laje				6,20	5,20	0,20			6,45	
				TOTAL					6,45	M3
4.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
Vigas				5,20	0,20	0,40	4		1,66	
				TOTAL					1,66	M3
4.7	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
Vigas				6,00	5,20	4,00	0,963		120,18	
				TOTAL					120,18	KG
4.8	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
Laje				62,00	5,20	2,00	0,963		620,94	
Laje				52,00	6,20	2,00	0,963		620,94	
				TOTAL					1241,88	KG
4.9	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
Laje				5,20	0,20		2		2,08	
Laje				6,20	0,20		2		2,48	
Laje				6,20	5,20			4,16	28,08	
				TOTAL					32,64	M2

4.10	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ- DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	X	Y	Z	TAXA	DESCONTO	QUANT. TOTAL	
			Vigas	5,20	0,20		4		4,16	
			Vigas	5,20	0,20		8		8,32	
TOTAL									12,48	M2



## Apêndice 17 – Encargos Sociais – Pernambuco

## PERNAMBUCO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06%	Não incide	18,06%	Não incide
B2	Feriados	4,33%	Não incide	4,33%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,93%	8,33%	10,93%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,20%	Não incide	2,20%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,89%	6,78%	8,89%	6,78%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	46,20%	16,49%	46,20%	16,49%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,75%	3,63%	4,75%	3,63%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,75%	3,62%	4,75%	3,62%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,40%	2,59%	3,40%	2,59%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	Total	13,41%	10,24%	13,41%	10,24%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,76%	2,77%	17,00%	6,07%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%	0,32%
D	Total	8,16%	3,08%	17,42%	6,39%
TOTAL(A+B+C+D)		84,57%	46,61%	113,83%	69,92%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

## ANEXO B - PROJETO BÁSICO

O projeto básico do objeto **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS DA RUA SEBASTIÃO ROCHA NO MUNICÍPIO DE ALTINHO/PE** estão gravados no CD em anexo.







## PAVIMENTAÇÃO

Natureza: Via Urbana  
Proprietário: Prefeitura Municipal de Altinho  
Localização: Rua Sebastião Rocha

### ÁREAS

Área de Pavimento: 491,40m<sup>2</sup>

### CONTEÚDO:

Planta Topográfica

Desenho:  
Marlon Cabral/Ezequiel

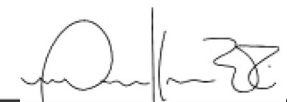
Revisão:  
25/01/2022

Escala  
1/500

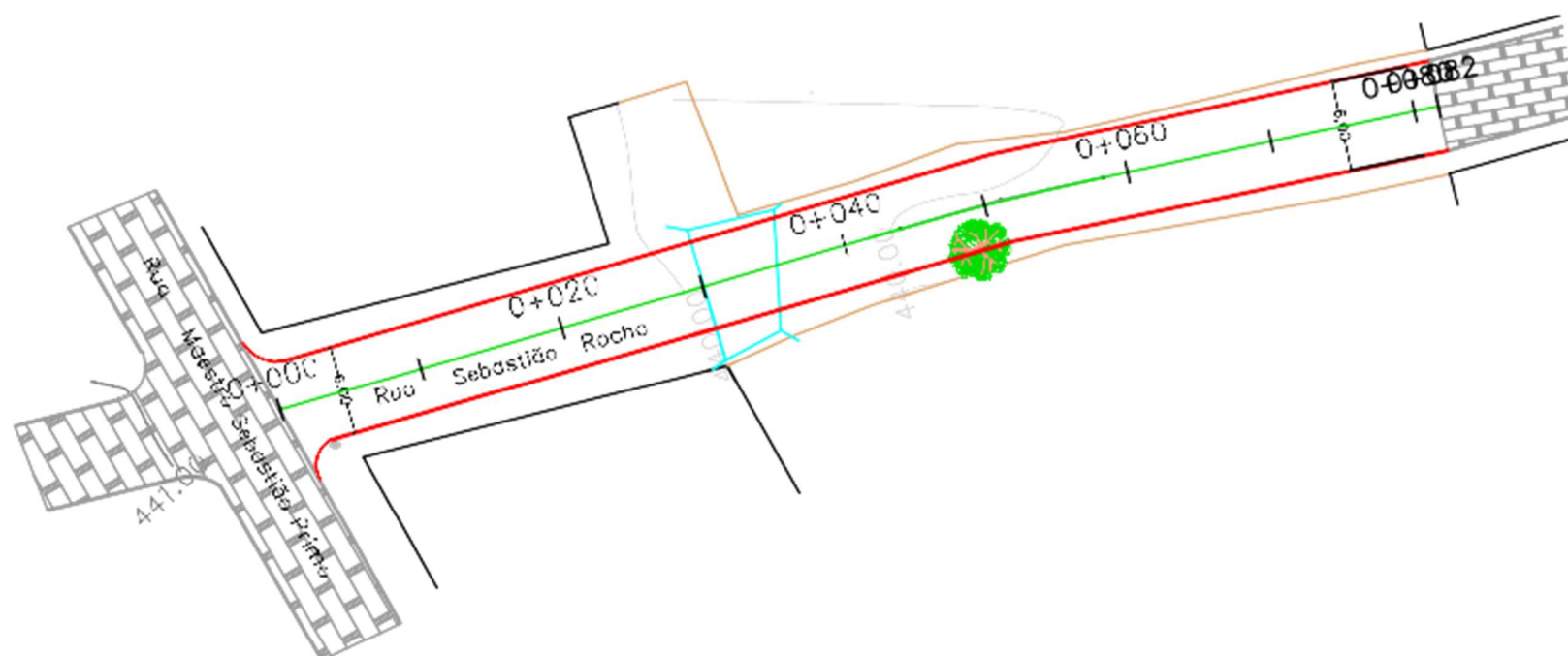
PRANCHA

Data  
25/01/2022

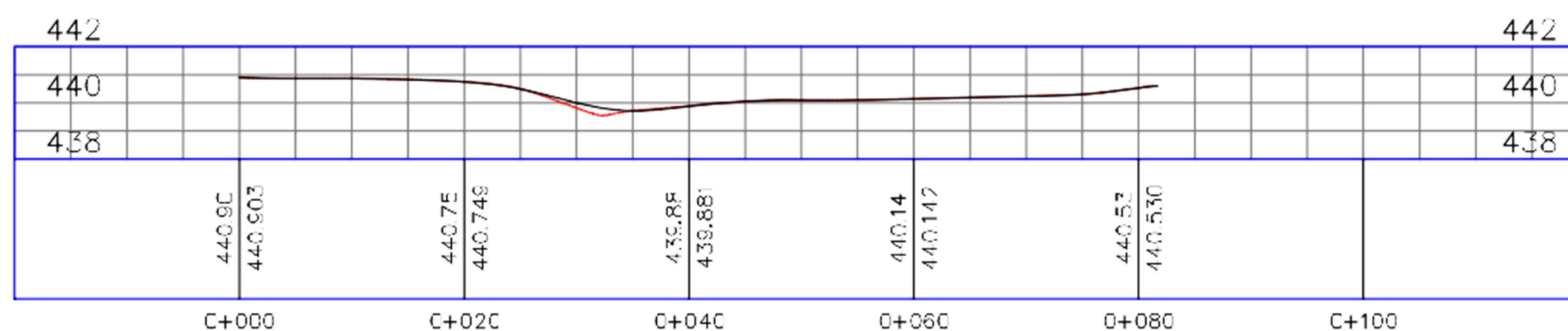
1/2

  
Marlon Victor Soares Cabral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 18.588.332-4

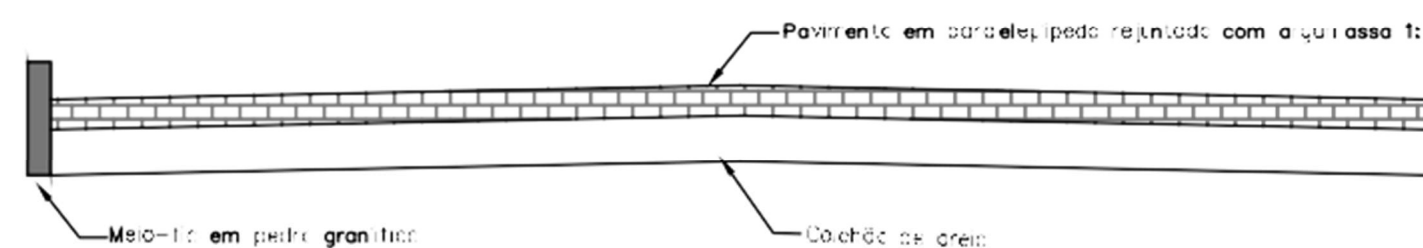
Prefeitura Municipal de Altinho  
Proprietário











## Perfil Longitudinal



### SEÇÃO DO PAVIMENTO



### CONVENÇÕES

	Poste		Cerca
	Edificações Diversas		Árvore
	Galeria		F. linha Dágua estrada
	Talude		Meio Fio



## DRENAGEM

Natureza: Via Urbana  
Proprietário: Prefeitura Municipal de Altinho  
Localização: Av. Dr. Manoel Borba/PE

### ÁREAS

Área de Pavimento: 491,40m<sup>2</sup>

### CONTEÚDO:

Planta Baixa e Cortes

Desenho:  
Marlon Cabral/Ezequiel


Revisão:  
25/01/2022

Escala  
1/500

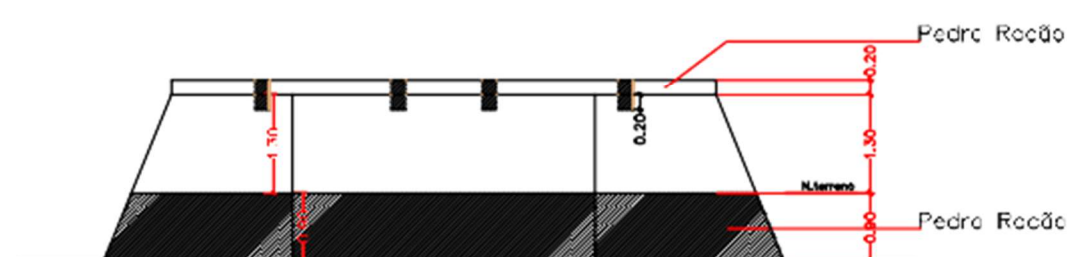
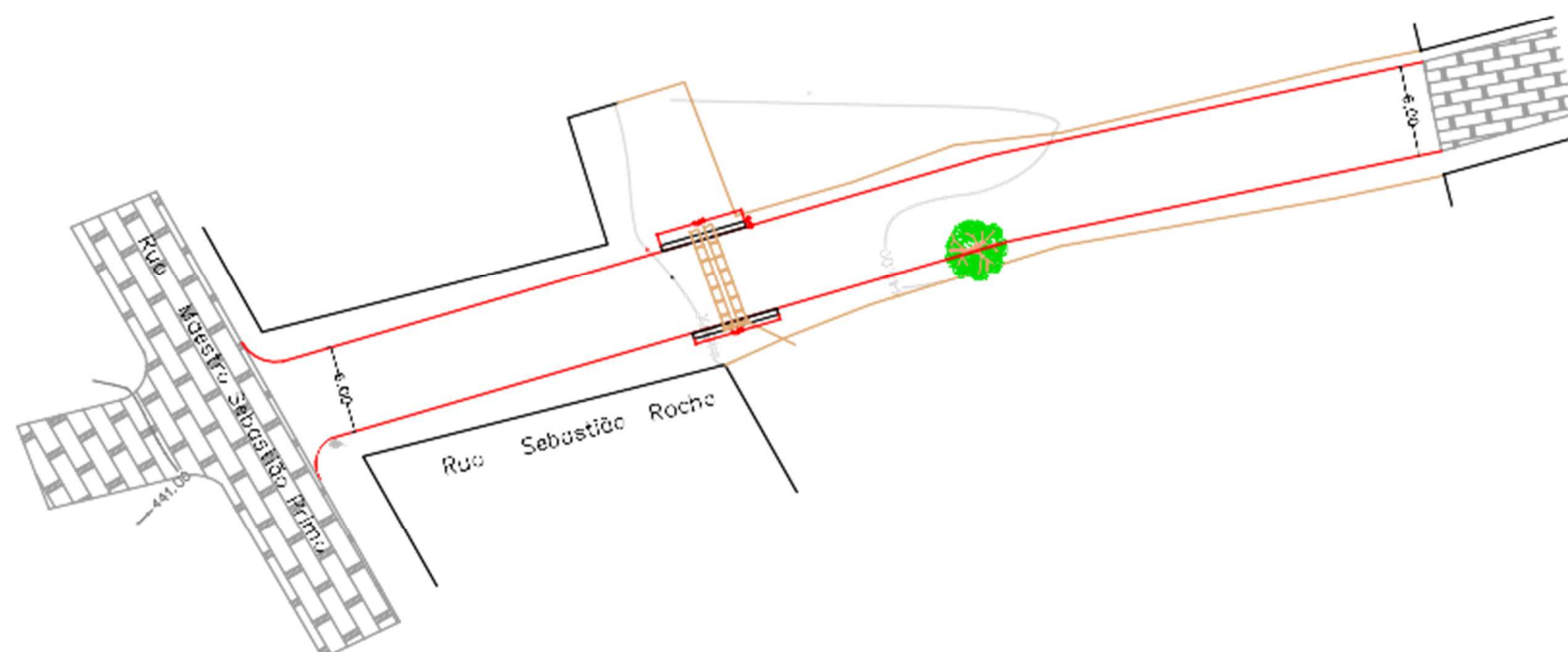
PRANCHA

Data  
25/01/2022

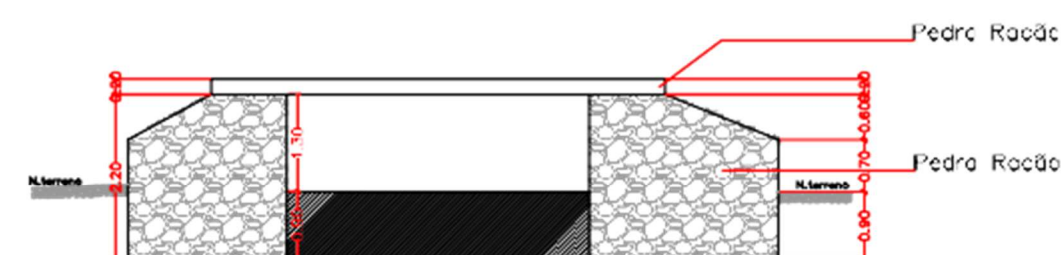
2/2

  
Marlon Victor Soares Cabral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 18.588.332-4

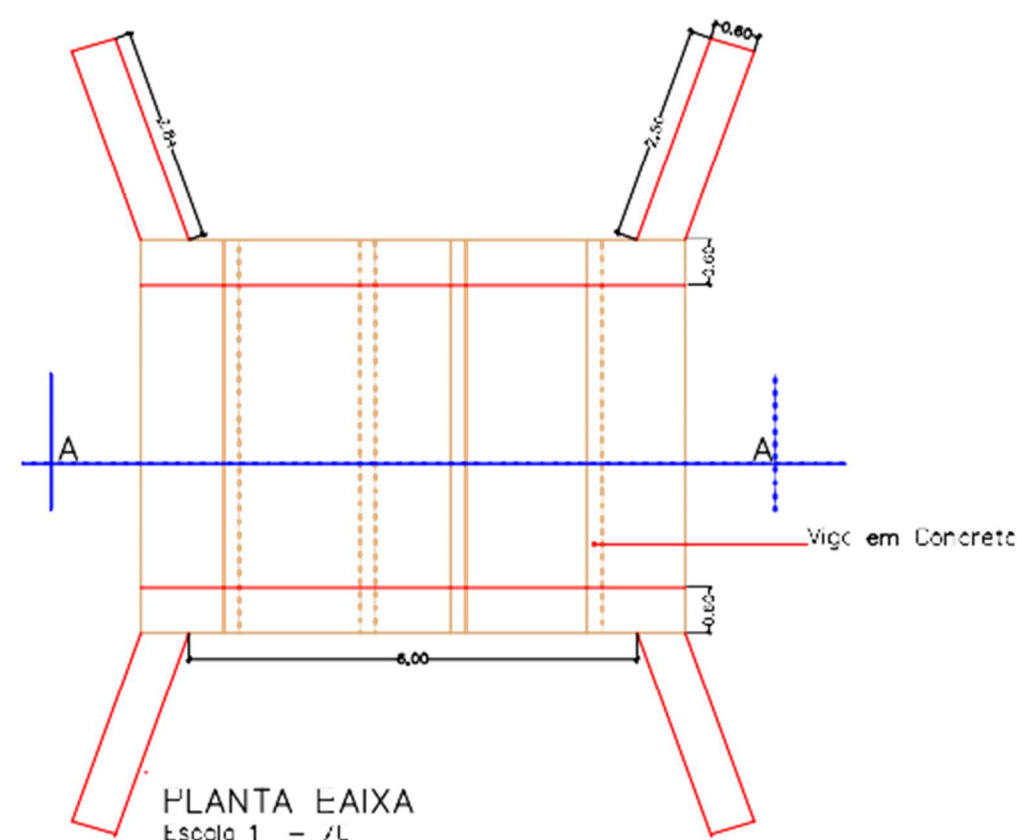
Prefeitura Municipal de Altinho  
Proprietário



CORTE A - A  
Escala 1 - 70











FACHADA  
Escala 1 - 70



PLANTA BAIXA  
Escala 1 - 70

### CONVENÇÕES

	Poste		Cerca
	Edificações Diversas		Árvore
	Galeria		F. linha D'água estrada
	Talude		Meio Fio



## ANEXO II

### DECLARAÇÃO

#### **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTINHO-PE DISPENSA Nº 005/2022 – SEINFRA**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, por meio de seu representante legal o Sr. \_\_\_\_\_, portador (a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, **DECLARA**, para fins de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

Altinho, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Empresa xxxxxxxxx  
Representante legal

OBS: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.



### ANEXO III

## MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
ALTINHO-PEDISPENSA Nº 005/2022 –  
SEINFRA**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, **declara** que se enquadra na condição de **MICROEMPRESA – ME OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE – EPP**, constituídas na forma da **LEI COMPLEMENTAR Nº 123, de 14/12/2006**.

Para tanto anexa o comprovante de opção pelo Simples obtido através do site: <http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/simples/simples.htm>; do Ministério da Fazenda

- **Receita Federal** e/ou **Termo de Opção do SIMPLES**, registrado ou autenticado na Junta Comercial \_\_\_\_\_ (indicar o local da sede ou domicílio da licitante, onde for o registro).

Altinho, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

Empresa xxxxxxxxx  
Representante legal

**PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO**

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29

Fones: 81 3739-1118 site: [www.altinho.pe.gov.br](http://www.altinho.pe.gov.br) | e-mail: [altinho@altinho.pe.gov.br](mailto:altinho@altinho.pe.gov.br)