



**GOVERNO MUNICIPAL DE AMONTADA – CEARÁ**

# PROJETO BÁSICO

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAÍ, MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE.

**Responsável Técnico:**

**IAGO ARAÚJO BARBOSA**

Engenheiro Civil

Crea-CE 330298

IAGO  
ARAÚJO  
BARBOSA:05  
823116322

Assinado de forma  
digital por IAGO  
ARAÚJO  
BARBOSA:05823116322  
Dados: 2026.01.28  
17:46:18 -03'00'

**JANEIRO DE 2026.**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



## ÍNDICE

O PROJETO ESTÁ SUBDIVIDIDO CONFORME SEGUE.

- CADERNO DE ENCARGOS
- MEMORIAL DESCRITIVO
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- RESUMO DO ORÇAMENTO
- COMPOSIÇÃO DE CUSTOS
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- COMPOSIÇÃO DE BDI
- TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)
- PEÇAS GRÁFICAS

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



## **CADERNO DE ENCARGOS**

Este Caderno de Encargos estabelece normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para a execução dos serviços e, deve ser considerado como complementar aos desenhos de execução, planilha orçamentária e demais documentos contratuais.

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhamentos que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos mesmos.

Definem-se como CONTRATANTE a Prefeitura Municipal de Amontada, e como CONTRATADA a empresa executora dos serviços. Define-se como FISCALIZAÇÃO, o agente indicado pelo município responsável pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços contratados.

A FISCALIZAÇÃO a ser realizada por engenheiro(a) ou arquiteto(a), não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em corresponsabilidade do Poder Público, ou de seus agentes e prepostos.

A CONTRATADA se comprometerá a dar a FISCALIZAÇÃO, no cumprimento de suas funções, livre acesso aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações e demais elementos necessários.

A planilha que acompanha esta especificação é básica, para efeito de estimativa. As LICITANTES deverão fazer criterioso estudo dos itens indicados na planilha, devendo conferir qualquer quantitativo indicado nos desenhos e demais documentos. A planilha orçamentária apresentada pela CONTRATADA é de sua inteira responsabilidade.

Será de responsabilidade da CONTRATADA, durante a fase de licitação, conferir todas as quantidades indicadas na planilha e, caso constate qualquer diferença, deverá informar a Comissão de Licitação por escrito, para que possa ser analisado e alterado o valor ou quantitativo, caso procedente.

As LICITANTES deverão realizar, caso solicitado pela CONTRATANTE, levantamento no local, não se admitindo da CONTRATADA, posteriormente, desconhecimento das atuais condições e das medidas necessárias à execução da obra. Após a visita, as LICITANTES, deverão

---

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



comunicar discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito funcionamento dos trabalhos.

Os projetos apresentados pela CONTRATANTE deverão, caso necessário, sofrer correções e complementações para se adaptarem às normas existentes no local, sempre com o acompanhamento e anuência da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA será responsável por todas as despesas e providências necessárias a aprovação da obra, tais como, licenças, alvarás e habite-se, cabendo-lhe fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida para a execução da obra.

Após este estudo, deverá comunicar, por escrito, quaisquer discrepâncias, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.

Dessa forma, não serão acatadas “a posteriori” a consideração de serviços extraordinários, resultantes da interpretação dos projetos e normas em vigor. Após a assinatura do CONTRATO ficará pressuposta a concordância tácita de todos aqueles documentos constantes do projeto, não cabendo qualquer alegação sobre divergências entre eles.

Todas as medidas indicadas em projeto deverão ser conferidas no local. Havendo divergências entre as medidas, a FISCALIZAÇÃO deverá ser imediatamente comunicada.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços que sobrevierem durante a execução das obras e que sejam necessários para a perfeita execução dos projetos apresentados. Os custos respectivos por todos os serviços necessários à perfeita execução dos projetos deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA.

Deverá manter na obra, conjunto completo e atualizado dos desenhos de todas as partes da obra, bem como das instalações do canteiro. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela fiscalização e por toda e qualquer pessoa autorizada previamente.

Providenciar a atualização de todos os desenhos que sofram alterações em reação ao projeto original e, ao final da obra, entregar a PREFEITURA conjunto completo de plantas da obra como executada (as built) – em meio magnético e impresso.

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



A execução das obras contratadas será planejada e controlada através do cronograma físico-financeiro, elaborado pela Prefeitura e Contratante, conforme constante do edital e submetido à análise e aprovação, dentro do prazo previsto no Edital, para a conclusão das obras e serviços.

A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra.

A CONTRATADA terá responsabilidade por todos os danos causados às instalações existentes, aos móveis, a terceiros e aos bens públicos, e deverá recompor todos os elementos que forem danificados durante a execução da obra (pavimentações, forros, instalações, etc.), usando materiais e acabamentos idênticos aos existentes no local.

Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela CONTRATADA, e se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização.

Deverão ser usados somente materiais novos, de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações, e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição.

Deverão ser apresentados amostras dos materiais para aprovação da FISCALIZAÇÃO. As amostras de materiais aprovados deverão ser guardadas no canteiro até o término dos serviços para permitirem, a qualquer tempo, a verificação da semelhança com o material a ser aplicado.

A substituição de um produto especificado por outro deverá ser aprovada conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos, apresentam analogia total ou equivalência de desempenho, e idêntica função construtiva, além de apresentem as características exigidas pelas especificações.

A CONTRATADA deverá providenciar:

- As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, ou Registro de Responsabilidade Técnica junto ao CAU;
- O alvará de Construção, na forma das disposições em vigor;
- Toda a documentação necessária junto aos órgãos públicos e concessionários.

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações locais e as constantes deste caderno e documentação técnica;
- Às normas da ABNT;
- Aos regulamentos das Empresas Concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às condições usuais de execução sem detrimento das normas técnicas;
- Às normas publicadas e denominadas práticas de projeto, construção e manutenção de edifícios públicos federais.

A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços, assinado pelo engenheiro responsável e, todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As consultas à FISCALIZAÇÃO;
- As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
- As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
- A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a execução de obra e/ou serviço;
- Medições das etapas de obra e respectivos valores a serem faturados;
- Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

Deverá ser mantida no escritório da obra, em ordem, cópias de todos os projetos, especificações, alvará de construção e o presente Caderno de Especificações.

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



Será de sua exclusiva responsabilidade, quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

Poderão ser subcontratados os serviços adjudicados, os serviços que, por sua especialização, requeiram o emprego de empresas ou profissionais especialmente habilitados e, neste caso, conforme autorização deste caderno de encargos. A responsabilidade sobre esses serviços não será transmitida aos subcontratados.

Antes do recebimento final da obra, todos os serviços executados e áreas ocupadas para a devida execução relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações de drenagem e demais instalações devem ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços, e conservadas até a entrega final.

Até que sejam emitido o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO pela prefeitura, a obra deverá estar conservada e funcionando, e todas as precauções deverão ser tomadas para evitar prejuízos ou danos quaisquer de suas partes integrantes, provocados pela ação de elementos estranhos, naturais, ou qualquer outra causa, quer surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução.

Na entrega final da obra, após a vistoria, a Prefeitura emitirá TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas e avarias que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. Deverão ser corrigidos os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



## **BREVE HISTÓRICO**

**OBRA: URBANIZAÇÃO EM RUAS DO DISTRITO DE ICARAÍ, MUNICÍPIO DE AMONTADA-CE.**

### **INTRODUÇÃO:**

**Amontada** é um município brasileiro, do estado do Ceará, localizado na microrregião de Itapipoca, com área total de 1.175,044 km<sup>2</sup>, sendo limítrofe às cidades de Itapipoca, Miraima, Santana do Acaraú, Morrinhos e Itarema. A distância até a capital Fortaleza é de 157 km.

### **Localização de Amontada.**



Fundada em 20 de dezembro de 1985, tendo completos 40 anos neste ano corrente de 2025.

Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em 2010, ano do último censo, Amontada contava com 39.232

---

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



habitantes, sendo estimado para 2021 a quantidade 44.195 Amontadenses. Ainda segundo o mesmo instituto, o PIB per capita do município em 2019 era na ordem de R\$ 11.911,02.

O distrito de Icarai situa-se à 48km da sede do município de Amontada e o acesso se dá pela rodovia estadual asfaltada CE-176.

O distrito abriga a Praia de Icarai de Amontada, uma das praias mais visitadas do Brasil. Por esse motivo, a obra tem objetivo de fomentar o turista da região, por meio do desenvolvimento da infraestrutura, bem como garantir maior comodidade da população local.

A obra consiste na urbanização da Rua Joao de Castro, que possui extensão de 166,21m, e da Rua Francisco Gonçalves de Sousa, que possui extensão de 36,33m, totalizando uma área de 1.582,27m<sup>2</sup>. Toda a pavimentação existente será substituída por piso intertravado, conforme especificações do projeto, bem como serão construídos bancos, caramanchões e iluminação nova.

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1. PLACA DA OBRA.**

Será colocada uma placa alusiva à obra nas dimensões (4,00 x 3,00) m, a placa deverá ser confeccionada e chapa de aço galvanizado, espessura 0,03 mm, fixada em linhas de madeira. A placa da obra deverá ser colocada em locais bem visíveis definidos pela fiscalização, conforme modelo a ser fornecido pela Prefeitura, nas dimensões indicadas em especificação própria, sempre obedecendo padrão de cor, tamanho, e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do contratado.

#### **1.2. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO**

A locação será executada com instrumentos, o construtor procederá a locação da obra de acordo com a planta de situação aprovada pelo órgão público competente, solicitando que a fiscalização, por seu topógrafo, faça a marcação de pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá os serviços sob sua responsabilidade. A Construtora procederá a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito, juntamente com o técnico supervisor. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. Os equipamentos utilizados devem ser coerentes com a área de execução de locação, devendo os mesmos ser devidamente calibrados a fim de obedecer às tolerâncias referentes as dimensões e objetos a serem locados.

---

#### **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



### **1.3. REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA**

A remoção manual é feita com auxílio de picareta, ponteira e enxada. Foi considerado o empilhamento inicial dos elementos a serem reaproveitados. Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos intertravados a serem reaproveitados. Após a retirada dos elementos, empilhá-los para posterior carga e transporte para local de descarte.

### **1.4. REMOÇÃO DE PARALELEPÍPEDO E/OU PEDRA TOSCA**

Deverá ser executada com ferramentas adequadas. O revestimento deverá ser retirado do piso, de forma cuidadosa, inclusive a argamassa de sustentação, conforme indicado em projeto. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra e transportado. Deverá ser observado o prescrito na NR 18 – Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, quanto à proteção dos operários e transeuntes contra danos.

### **1.5. RETIRADA DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO**

Remover as guias meio-fio de concreto indicadas no projeto, utilizando-se ferramentas adequadas. Após a retirada, limpar e armazenar as guias em local apropriado, empilhando-as para posterior recolocação ou transporte.

### **1.6. CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3**

A carga deve ser retirada utilizando caminhão basculante, e obedecendo os critérios de segurança recomendados. Não exceder a carga máxima do caminhão. O veículo deve estar devidamente sinalizado, com a indicação da carga que leva, e obedecer sempre aos limites de velocidade concernente ao tráfego. A carga deve ser rigorosamente coberta, evitando-se assim a descarga de poeira no ar e sujeira nos logradouros. Uso de mão-de-obra habilitada. Executar o transporte do material até o bota fora.

---

#### **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



## **1.7. TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**

O transporte do material retirado terá que ser transportado com um caminhão basculante de no mínimo de 14m<sup>3</sup>, caçamba metálica, sendo obrigatório o motorista ser habilitado para exercer tal função. O pagamento será feito por tonelada de material por quilometro transportado

## **2- MOVIMENTO DE TERRA**

### **2.1.- LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**

O lastro de areia adquirida consiste no fornecimento, transporte, espalhamento e apiloamento de areia de alta qualidade (natural de quartzo ou artificial), isenta de impurezas orgânicas, mica ou materiais friáveis, conforme normas técnicas (ABNT NBR 7211). A camada deve ser espalhada sobre solo preparado, desempenada, molhada e compactada até atingir a espessura definida no projeto .

## **3- URBANIZAÇÃO**

### **3.1 PAVIMENTAÇÃO**

#### **3.1.1 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA**

Para assentamento dos blocos de concreto, deverá ser executado lastro de Pó de pedra em camada não inferior a 10 cm.

#### **3.1.2 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**

Preparar corretamente a camada de subleito, que pode ser formada tanto por solo natural quanto por solo de empréstimo. Este solo não pode inchar com a absorção de água, deve apresentar caimento de água de 2% ou mais (conforme as especificações do projeto) e precisa estar corretamente nivelado. Nesta etapa, também é necessário preparar as contenções laterais (neste caso, guias de cordão boleado em concreto, esp. 9cm) que irão manter os blocos de concreto no lugar. Executar a base compactada, mantendo o mínimo possível de espaços vazios, pois isso irá interferir no assentamento do colchão de areia.

Depositar a areia de assentamento sobre a base preparada. A areia de assentamento precisa ser limpa e seca, e deve ser espalhada em uma camada de espessura média e heterogênea em toda a área que será pavimentada. Adotar a espessura ideal entre 4cm e 6cm. Para fazer o nivelamento adequado, utiliza-se um sarrafo, deslizando-o manualmente sobre guias paralelas. Não pisar na areia depois do nivelamento. Antes de assentar os blocos, recomenda-se fazer uma primeira fiada de teste. Para isso, marque o posicionamento dos

---

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



blocos e encaixe-os sem compactar, para garantir que o projeto da obra é compatível com as medidas reais. Realize a compactação. Após o assentamento de todos os blocos, compactar, em 02 (duas) etapas, com a utilização das placas vibratórias. É importante ressaltar que, neste processo, o operário deve mover as placas vibratórias com passadas de 20cm ou mais. Além disso, é preciso parar a 1.5m de distância da frente de serviço, no mínimo. Depois de realizar a primeira compactação, ou compactação inicial, é preciso substituir os blocos danificados no processo. Recomenda-se que após assentar um pano grande de intertravado, é necessário fazer os arremates dos cantos. Risque os blocos para que eles se encaixem nos cantos, em seguida, corte-os com uma cortadora de piso. São os arremates junto ao meio-fio que vão travar todo o piso. Também é feita a selagem das juntas, espalhando areia fina e pó de cimento (similar à areia de argamassa) sobre o pavimento e varrendo o excesso. Então, realiza-se a compactação final, e o assentamento do pavimento intertravado está concluído. NOTA: Após o assentamento, é importante salgar o piso com areia e pó de cimento em toda sua extensão. O objetivo desse processo é permitir que a areia penetre entre as juntas e preencha todos os espaços existentes entre os bloquetes e assim ajudando a fazer o seu travamento,

### **3.1.3 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE**

Todos os serviços deste item deverão ser executados seguindo a seqüência lógica de execução de cada etapa, os quais serão supervisionados e somente após aprovação da FISCALIZAÇÃO serão liberados individualmente de modo a dar continuidade a execução das camadas que compõem o pavimento estrutural.

O bloco a ser utilizado na pavimentação da via será o do tipo de 16 faces com espessura de 6,00 cm e resistência de 35 Mpa, conforme imagem ilustrativa abaixo.

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



A pavimentação será executada com bloco de concreto intertravado, prensado, paver, de resistência mínima de 35 Mpa; assentada sobre berço de areia com espessura de 5 cm.

A areia deverá ser limpa e isenta de matéria orgânica.

Obs: A compactação da via em paver 16 facês será de responsabilidade da licitante vencedora e que deve ser com placa vibratória reversível com motor, peso 2500 kgf.

Não será permitido o assentamento de pedras de modo a se comportarem como lajes. As pedras fortemente compactadas mecanicamente com compactador tipo sapo até a superfície ficar firme e terminada de acordo com a declividade, o alinhamento e a seção

OBS.: A Proponente deverá apresentar laudo de rompimento de corpos de prova, em conformidade com a resistência mínima solicitada juntamente com ART e de acordo com normas técnicas da ABNT.

## **PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO**

### **A) JUNTAS**

As juntas deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique, no máximo, dentro do terço médio dos blocos.

### **B) ASSENTAMENTO**

Efetuar o assentamento das peças em fiadas, 45° ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada. Inicialmente fixar estacas ou ponteiros de aço, distantes a cada 10,0 m no sentido longitudinal das vias, uma no eixo e uma em cada bordo das vias. No sentido

---

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



do eixo para os bordos cravar estacas ou ponteiros auxiliares, a cada 2,50 m. Em seguida, com o auxílio de um giz, marcar as cotas superiores da camada de pavimento, conforme projeto, obedecendo ao abaulamento previamente estabelecido.

Após colocar, longitudinalmente, linhas de referência fortemente distendidas. As seções transversais serão fornecidas por linhas que se deslocarão perpendicularmente às linhas de referência, apoiadas sobre estas. Iniciar o assentamento da primeira fileira, 45º ao sentido das vias acompanhando uma das linhas transversais. Sobre o colchão de granular efetuar o assentamento da primeira peça, que deverá ficar colocado de tal maneira que sua face superior fique cerca de 1,0 cm acima da linha de referência.

Em seguida o calceteiro o golpeará com o martelo até que sua face superior fique ao nível da linha.

Terminado o assentamento desta primeira peça, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente e deixando-se uma junta entre eles, formada unicamente pelas irregularidades de suas faces.

O assentamento deste será idêntico ao do primeiro. As juntas não deverão exceder 1,5 cm.

A fileira deverá progredir do eixo da pista para o meio fio, devendo terminar junto a este. A segunda fileira será iniciada colocando-se o centro da primeira ou peça sobre o eixo da pista.

Os demais são assentados como os da primeira fileira. A terceira fileira deverá ser assentada de tal modo que as juntas fiquem nos prolongamentos das juntas da primeira fileira; os da quarta, nos prolongamentos das juntas da segunda, e assim por diante. No encontro com as guias, a peça de uma fileira deverá ter comprimento aproximadamente igual à metade da peça da fileira vizinha.

Imediatamente após o assentamento da peça, deverá ser processado o acerto das juntas com o auxílio de uma alavanca de ferro apropriada, igualando-se a distância entre elas. No assentamento, o calceteiro deverá, de preferência, trabalhar de frente para a fileira que está assentando, ou seja, de frente para a área pavimentada.

As peças entre os cordéis deverão estar nivelados, assim como as extremidades da régua. O alinhamento será feito acertando-se as faces das peças que se encostam aos cordéis, de forma que as juntas definam uma reta sob os mesmos.

### **C) COMPACTAÇÃO**

Efetuar o rejuntamento com areia/pó de pedra/pedrisco. Durante a compactação, a rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa de rolamento, até quando não se observar mais nenhuma movimentação pela passagem do equipamento. Qualquer

---

#### **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



irregularidade de depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, removendo-se e recompondo-se as peças com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente para completa correção do defeito verificado.

A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados. Poderão ser adotados outros métodos e equipamentos de compactação, a critério da FISCALIZAÇÃO.

### **3.1.4. RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA**

As pedras deverão ser assentadas firmemente com soquetes de madeira para garantir o travamento, respeitando o padrão artístico.

Após o assentamento, espalhar o pó de pedra sobre a superfície, varrendo para preencher totalmente os vãos entre as pedras.

Compactar a superfície final com rolo liso vibratório (evitando bordas para não desalinharem os meio-fio ou soquete manual para garantir a nivelamento, com espessura de preenchimento final de aprox. 3cm.

Deverão ser utilizadas as pedras retiradas da própria obra.

### **3.1.5. TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) (T)**

O transporte do material a ser utilizado na obra, piso intertravado, terá que ser transportado com um caminhão basculante de no mínimo de 14m<sup>3</sup>, caçamba metálica, da fábrica mais próxima, localizada no município de Cruz- CE, distante 95km do local da obra, sendo obrigatório o motorista ser habilitado para exercer tal função.

## **3.2 BANCOS SINODAIS**

### **3.2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

Envolve a remoção de material com ferramentas manuais (picareta, pá) para fundações ou infraestrutura dos bancos, com 10cm de folga lateral. O serviço inclui afofamento, remoção e empilhamento do solo, conforme projeto.

---

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



### **3.2.2 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA**

O concreto será preparado mecanicamente utilizando uma betoneira de 600 litros, garantindo homogeneidade na mistura e qualidade na resistência final. O traço adotado será 1:4,35:3,95, considerando a proporção em massa seca de cimento, areia média e brita 1. Durante o processo, os materiais serão dosados corretamente e misturados até atingir a consistência ideal para aplicação. Esse concreto é indicado para diversas estruturas, proporcionando durabilidade e desempenho adequado, e será utilizado para base dos bancos, conforme as especificações do projeto.

### **3.2.3 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**

O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobra e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. A dobra e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

### **3.2.4. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2) e 3.2.5. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)**

Para construção dos bancos, será utilizada alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19cm); com argamassa mista de cal hidratada nas espessuras de 10cm e 20cm, com traço de 1:2:8.

### **3.2.6. ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

O aterro será executado em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, suficientemente molhadas e energeticamente apiloadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis com recalque das camadas aterradas, utilizando material de boa qualidade, isento de detritos vegetais ou entulhos. O serviço será executado no vazio deixado entre as alvenarias dos bancos.

---

#### **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



### **3.2.7. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média, com dimensão máxima <2,4mm.

### **3.2.8. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia fina e peneirada). O Acabamento deverá ser rústico, imitando pedras.

### **3.2.9. LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m**

Deverão ser observadas, a espessura do capeamento e armação do capeamento e das nervuras de travamento. O Concreto deverá ser lançado preenchendo os espaços entre as nervuras formando o capeamento da laje. Deverão ser colocadas as armações no capeamento prescritos nas plantas de montagem. A laje servirá de base para o assento dos bancos, bem como apoio para as jardineiras conjugadas.

### **3.2.10. C2237 RIPA DE PEROBA (2X8)cm**

Para acabamento do assento dos bancos, deverá ser utilizado Ripas de Peroba (madeira de 1ª qualidade) com dimensões nominais de 2cm por 8cm, dispostas transversalmente em pedaços de 0,50m de comprimento.

### **3.2.11. TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ**

Tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium. Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; - Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; - Aplicar duas demãos de tinta com rolo de lã. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

## **3.3. BANCOS CIRCULARES**

### **3.3.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

Envolve a remoção de material com ferramentas manuais (picareta, pá) para fundações ou infraestrutura dos bancos, com 10cm de folga lateral. O serviço inclui afofamento, remoção e empilhamento do soio, conforme projeto.

---

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



### **3.3.2. - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA**

O concreto será preparado mecanicamente utilizando uma betoneira de 600 litros, garantindo homogeneidade na mistura e qualidade na resistência final. O traço adotado será 1:4,35:3,95, considerando a proporção em massa seca de cimento, areia média e brita 1. Durante o processo, os materiais serão dosados corretamente e misturados até atingir a consistência ideal para aplicação. Esse concreto é indicado para diversas estruturas, proporcionando durabilidade e desempenho adequado, e será utilizado para base dos bancos, conforme as especificações do projeto .

### **3.3.3 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**

O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobração e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. A dobração e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

### **3.3.4. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA**

Para construção dos bancos, será utilizada a alvenaria de embasamento que será em tijolo cerâmico de 8 (oito) furos, dimensões 0,09 x 0,09 x 0,19, assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

### **3.3.5. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



acabamento. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média, com dimensão máxima <2,4mm.

### **3.3.6. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia fina e peneirada). O Acabamento deverá ser rústico, imitando pedras.

### **3.3.7. LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m**

Deverão ser observadas, a espessura do capeamento e armação do capeamento e das nervuras de travamento. O Concreto deverá ser lançado preenchendo os espaços entre as nervuras formando o capeamento da laje. Deverão ser colocadas as armações no capeamento prescritos nas plantas de montagem. A laje servirá de base para o assento dos bancos, bem como apoio para as jardineiras conjugadas.

### **3.3.8. C2237 RIPA DE PEROBA (2X8)cm**

Para acabamento do assento dos bancos, deverá ser utilizado Ripas de Peroba (madeira de 1ª qualidade) com dimensões nominais de 2cm por 8cm, dispostas transversalmente em pedaços de 0,50m de comprimento.

### **3.3.9. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**

As superfícies de acabamento dos bancos receberão acabamento em massa base látex PVA ou acrílica, que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

## **3.4. CARAMANCHÕES**

### **3.4. - PERGOLADO DE EUCALIPTO (4,00x3,00)m**

Em eucalipto tratado, sendo que os pilares são constituídos de madeira com diâmetro mínimo de 15 cm, e vigas para sustentação de travessas com diâmetro mínimo de 15 cm. As travessas deverão ter diâmetro mínimo de 10 cm.. A estrutura da madeira aparente que receber corte de serra, deverá ser realizado um serviço de arredondamento das arestas, com lixadeira rotativa ou plana, para que se elimine as arestas vivas e farpas de madeira. Pintura: Todo o pergolado, receberá duas demãos de pintura em verniz, em tonalidade natural.

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



#### **4. ILUMINAÇÃO**

##### **4.1. POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO**

Deverão ser instalados postes de madeira tratada, eucalipto ou equivalente da região, com 4,00m de altura, dos quais, 1,00m deverá ficar enterrado, a madeira deverá ser de 1ª qualidade e devidamente protegida com verniz, garantindo estanqueidade.

##### **4.2. LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2025\_PS**

Será medido por unidade de luminária fornecida e instalada. O item remunera o fornecimento de luminária LED integrada com suporte para fixação em poste. Remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária.

##### **4.3. CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de alvenaria executada, considerando-se a área das superfícies verticais internas da caixa acabada, excluídas as intercessões. O custo unitário remunera a execução de laterais de caixas de passagem com alvenaria de tijolos maciços comuns, espessura de 1/2 ou de 1 tijolo, conforme especificado, bem como o respectivo revestimento interno, executado com argamassa impermeável de cimento e areia e protegido por 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, com consumo mínimo final de 0,50 litro por metro quadrado

##### **4.4. FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)**

A ligação entre as caixas, bem como a ligação das luminárias, deverá ser realizada por meio de fio PVC de 2.5mm, seguindo as normas técnicas vigentes.

#### **5. LIMPEZA**

##### **5.1. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

Os equipamentos e ferramentas destinadas a execução dos serviços de engenharia serão de responsabilidade da contratada, inclusive o seu transporte até o local da obra. Bem como a sua retirada ao final da execução dos serviços. Após a execução de todos os serviços

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Aílpio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



descritos acima, deverá ser feito a retirada completa dos equipamentos, material não utilizado, etc., devendo ser procedida à limpeza completa da área.

#### **6.0 NORMA**

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

#### **NOTA:**

A Obra será recebida pela fiscalização e dada por concluída após a completa e perfeita execução dos serviços aqui descritos, podendo esse recebimento se dá de forma parcial de acordo com os trechos que estiverem totalmente concluídos, mas nunca um determinado trecho deverá ser recebido parcialmente.

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

Avenida General Alípio dos Santos, Nº1353, Centro – CEP: 62.540-000

CNPJ – 06.582.449/0001-91

[www.amontada.ce.gov.br](http://www.amontada.ce.gov.br)



	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>			
	<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE <b>DESCRIÇÃO:</b> REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	<b>DATA:</b> 09/01/2026 <b>BDI:</b> 20,74%	<b>VERSÃO</b> SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% SINAPI 2025/11 SEM DESONERAÇÃO 115,10% 71,84% PROPRIA 0,00% 0,00%	

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 33.598,31</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 187,01	R\$ 2.244,12
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.582,27	R\$ 0,30	R\$ 474,68
1.3	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	M2	325,61	R\$ 10,13	R\$ 3.298,43
1.4	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	1.175,40	R\$ 12,16	R\$ 14.292,86
1.5	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	SEINFRA	M	238,86	R\$ 11,47	R\$ 2.739,72
1.6	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	281,97	R\$ 4,69	R\$ 1.322,44
1.7	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	281,97	R\$ 32,72	R\$ 9.226,08
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>R\$ 18.264,38</b>
2.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	111,47	R\$ 163,89	R\$ 18.264,38
<b>3</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>						<b>R\$ 210.389,42</b>
<b>3.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>R\$ 180.061,57</b>
3.1.1	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	158,22	R\$ 115,04	R\$ 18.201,63
3.1.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	387,09	R\$ 59,98	R\$ 23.217,66
3.1.3	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	SEINFRA	M2	1.114,69	R\$ 94,89	R\$ 105.772,93
3.1.4	C2931	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	M2	81,19	R\$ 45,17	R\$ 3.667,35
3.1.5	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - DMT: 95,00	SEINFRA	T	197,88	R\$ 46,56	R\$ 9.202,00
<b>3.2</b>	<b>BANCOS SINODIAIS</b>						<b>R\$ 17.468,05</b>
3.2.1	C1266	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	8,88	R\$ 59,36	R\$ 527,12
3.2.2	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	2,02	R\$ 842,73	R\$ 1.702,31
3.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	161,28	R\$ 12,33	R\$ 1.988,58
3.2.4	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20cm	SEINFRA	M2	23,75	R\$ 116,27	R\$ 2.761,41
3.2.5	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	15,12	R\$ 67,70	R\$ 1.023,62
3.2.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	9,55	R\$ 111,44	R\$ 1.075,40
3.2.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	35,40	R\$ 7,96	R\$ 281,78
3.2.8	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	33,92	R\$ 55,68	R\$ 1.896,45
3.2.9	C4450	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m	SEINFRA	M2	16,00	R\$ 132,47	R\$ 2.119,52
3.2.10	C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	SEINFRA	M	100,00	R\$ 25,59	R\$ 2.559,00
3.2.11	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	SEINFRA	M2	33,92	R\$ 45,22	R\$ 1.533,88
<b>3.3</b>	<b>BANCOS CIRCULARES</b>						<b>R\$ 12.965,16</b>
3.3.1	C1266	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	7,81	R\$ 59,36	R\$ 464,73
3.3.2	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	1,31	R\$ 842,73	R\$ 1.103,98
3.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	104,80	R\$ 12,33	R\$ 1.292,18
3.3.4	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	2,97	R\$ 708,27	R\$ 2.103,56
3.3.5	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	38,46	R\$ 7,96	R\$ 306,14
3.3.6	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	39,46	R\$ 55,68	R\$ 2.199,14
3.3.7	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	8,74	R\$ 118,43	R\$ 1.035,08
3.3.8	C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	SEINFRA	M	108,80	R\$ 25,59	R\$ 2.784,19
3.3.9	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	SEINFRA	M2	38,46	R\$ 45,22	R\$ 1.739,16
<b>3.4</b>	<b>CARAMANCHÕES</b>						<b>R\$ 19.894,64</b>
3.4.1	COMP-00785343	PERGOLADO DE EUCALIPTO - (4,00 x 3,00m)	Composições Próprias	UN	4,00	R\$ 4.973,68	R\$ 19.894,64
<b>4</b>	<b>ILUMINAÇÃO</b>						<b>R\$ 16.975,76</b>
4.1	00002731	POSTE RÓLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	64,00	R\$ 110,55	R\$ 7.075,20
4.2	101654	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 02/2025 PS	SINAPI	UN	32,00	R\$ 177,20	R\$ 5.670,40
4.3	C0836	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	4,00	R\$ 176,29	R\$ 705,16
4.4	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	500,00	R\$ 7,05	R\$ 3.525,00
<b>5</b>	<b>LIMPEZA</b>						<b>R\$ 2.281,64</b>
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.501,08	R\$ 1,52	R\$ 2.281,64
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 58.385,07</b>
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 281.509,43</b>
						<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 339.894,56</b>



**IAGO ARAUJO** Assinado de forma  
digital por IAGO ARAUJO  
**BARBOSA:058** BARBOSA:05823116322  
**23116322** Dados: 2026.02.02  
16:17:08 -03'00'



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	DATA:	09/01/2026	BDI:	24,48%				
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA:	114,15%	MES:	71,31%
			SINAPI		2025/11 COM DESONERAÇÃO		92,17%		53,60%
			Composições Proprias		PROPRIA		0,00%		0,00%

### 1 Serviços Preliminares

#### 1.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

ÁREA DA PLACA	LARGURA	ALTURA	QTD
	4,00	3,00	12,00
			12,00

#### 1.2 C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	LARGURA	SUB TOTAL	TOTAL	QTD
RUA JOÃO DE CASTRO			166,21	x	7,10	1.179,92	1.179,92
RUA JOÃO DE CASTRO			60,00	x	1,35	81,19	81,19
RUA FRANCISCO GONÇALVES DE SOUSA			36,33	x	8,84	321,16	321,16
							1.582,27

#### 1.3 C2942 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	LARGURA	ÍNDIC	TOTAL	QTD
RUA JOÃO DE CASTRO			166,20	x	1,30	215,89	215,89
RUA FRANCISCO GONÇALVES DE SOUSA			36,33	x	1,51	109,72	109,72
							325,61

#### 1.4 C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	LARGURA	TOTAL	QTD	
RUA JOÃO DE CASTRO			166,20	x	5,80	963,96	963,96
RUA FRANCISCO GONÇALVES DE SOUSA			36,33	x	5,82	211,44	211,44
							1.175,40

#### 1.5 C2207 RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	ÍNDIC	TOTAL	QTD	
RUA JOÃO DE CASTRO			166,20	x	1,00	166,20	166,20
RUA FRANCISCO GONÇALVES DE SOUSA			36,33	x	2,00	72,66	72,66
							238,86

#### 1.6 C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	ALTURA	TOTAL	QTD
PEDRA PORTUGUESA				x	325,61	0,10	32,56	32,56
PARALELEPIPEDO				x	1.175,40	0,20	235,08	235,08
MEIO-FIO			238,86	x	0,20	0,30	14,33	14,33
								281,97

#### 1.7 C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	ALTURA	TOTAL	QTD
PEDRA PORTUGUESA				x	325,61	0,10	32,56	32,56
PARALELEPIPEDO				x	1.175,40	0,20	235,08	235,08
MEIO-FIO			238,86	x	0,20	0,30	14,33	14,33
								281,97



**2 Movimento de Terra**

**2.1. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	QTD			
RUA JOÃO DE CASTRO			166,20	x	5,45	x	0,10	=	90,58	90,58
RUA FRANCISCO			36,33	x	5,75	x	0,10	=	20,89	20,89
										111,47

**3 Urbanização**

**3.1 Pavimentação**

**3.1.1. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)**

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	QTD			
RUA JOÃO DE CASTRO			166,20	x	7,09	x	0,10	=	117,84	117,84
RUA JOÃO DE CASTRO			50,00	x	1,35	x	0,10	=	8,12	8,12
RUA FRANCISCO			36,33	x	8,88	x	0,10	=	32,26	32,26
										158,22

**3.1.2. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	QTD			
RUA JOÃO DE CASTRO			166,21	x	1,57	x	1,00	=	260,95	260,95
RUA FRANCISCO			36,33	x	1,74	x	2,00	=	126,14	126,14
										387,09

**3.1.3. C1089 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE (M2)**

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	LARGURA	TOTAL	QTD		
RUA JOÃO DE CASTRO			166,20	x	5,45	=	905,79	905,79
RUA FRANCISCO			36,33	x	5,75	=	208,90	208,90
								1.114,69

**3.1.4. C2931 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)**

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	LARGURA	TOTAL	QTD		
RUA JOÃO DE CASTRO			60,00	x	1,35	=	81,19	81,19
								81,19

**3.1.5. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) (T)**

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	ALTURA	TOTAL	QTD				
PISO INTERTRAVADO				x	387,09	x	0,04	x	2,40	=	37,18	37,18
PINTO ARTICULADO 6cm				x	1.114,69	x	0,06	x	2,40	=	160,52	160,52
												197,68

**3.2 Bancos Sinodais**

**3.2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA	QTD	TOTAL	QTD				
4,00	x	1,00	x	0,20	x	4,00	=	3,20	3,20
									3,20

**3.2.2. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA**

EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA	QTD	TOTAL	QTD				
4,20	x	1,20	x	0,10	x	4,00	=	2,02	2,02
									2,02

**3.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**

concreto(m³)	TOTAL	QTD



80kg/m³ concreto		2,02	x	80,00	=	161,60		161,60
								161,60

3.2.4. C0074 ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL	QTD
4,00	x	0,40	x 2,00 = 4,00	12,80	12,80
4,00	x	0,37	x 1,00 = 4,00	5,92	5,92
1,00	x	0,37	x 2,00 = 4,00	2,96	2,96
					21,68

3.2.5. C0073 ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL	QTD
4,00	x	0,50	x 1,00 = 4,00	8,00	8,00
4,00	x	0,37	x 1,00 = 4,00	5,92	5,92
0,30	x	0,50	x 2,00 = 4,00	1,20	1,20
					15,12

3.2.6. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL	QTD
3,60	x	0,40	x 1,00 = 4,00	5,76	5,76
1,60	x	0,27	x 1,00 = 4,00	3,89	3,89
					9,65

3.2.7. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA	lados	bancos	TOTAL	QTD
4,00	x	0,50	x 1,00	x 4,00	8,00	8,00
4,00	x	0,37	x 1,00	x 4,00	5,92	5,92
4,00	x	0,50	x 2,00	x 4,00	16,00	16,00
1,00	x	0,50	x 2,00	x 4,00	4,00	4,00
0,50	x	0,37	x 2,00	x 4,00	1,48	1,48
						35,40

3.2.8. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA	lados	bancos	TOTAL	QTD
4,00	x	0,50	x 1,00	x 4,00	8,00	8,00
4,00	x	0,37	x 1,00	x 4,00	5,92	5,92
4,00	x	0,50	x 2,00	x 4,00	16,00	16,00
1,00	x	0,50	x 2,00	x 4,00	4,00	4,00
						33,92

3.2.9. C4450 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA F/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m

EXTENSÃO	LARGURA	BANCOS	TOTAL	QTD
ASSENTO	4,00 x 0,50	x 4,00	= 8,00	8,00
ASSENTO	4,00 x 0,50	x 4,00	= 8,00	8,00
				16,00

3.2.10. C2237 RIPIA DE PEROBA (2X8)cm

EXTENSÃO	MEÇAS	BANCOS	TOTAL	QTD
ASSENTO	0,50 x 50,00	x 4,00	= 100,00	100,00
				100,00

3.2.11. C2466 TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ



EXTENSÃO	LARGURA	QTD	TOTAL	QTD
4,00	x 0,30	1,00	4,00	8,00
4,00	x 0,37	1,00	4,00	5,92
4,00	x 0,50	2,00	4,00	16,00
1,00	x 0,50	2,00	4,00	4,00
				33,92

### 3.3 Bancos Circulares

#### 3.3.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

ÁREA DO CÍRCULO	ALTURA	QTD	TOTAL	QTD
3,14*1,74*1,74	x 0,20	4,00	7,61	7,61
				7,61

#### 3.3.2. CA291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA

EXTENSÃO (COMP. CÍRCULO)	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL	QTD
2*3,14*1,74	x 0,30	x 0,10	4,00	1,31	1,31
					1,31

#### 3.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

concreto(m³)	TOTAL	QTD	
80kg/m³ concreto 1,31	x 80,00	= 104,80	104,80
			104,80

#### 3.3.4. CA592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA

EXTENSÃO (COMP. CÍRCULO)	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL	QTD
2*3,14*1,74	x 0,20	x 0,34	4,00	2,97	2,97
					2,97

#### 3.3.5. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE (m²)

EXTENSÃO (COMP. CÍRCULO)	LARGURA	QUANTIDADE	TOTAL	QTD
2*3,14*1,74	x 0,88	4,00	38,46	38,46
				38,46

#### 3.3.6. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

EXTENSÃO (COMP. CÍRCULO)	LARGURA	QUANTIDADE	TOTAL	QTD
2*3,14*1,74	x 0,88	4,00	38,46	38,46
				38,46

#### 3.3.7. C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m

EXTENSÃO (COMP. CÍRCULO)	LARGURA	QUANTIDADE	TOTAL	QTD
2*3,14*1,74	x 0,30	4,00	8,74	8,74
				8,74

#### 3.3.8 C2237 RIPA DE PEROBA (2X8)cm

EXTENSÃO	PEDAÇOS	BANCOS	TOTAL	QTD
0,30	x 136,00	x 1,00	= 108,80	108,80
				108,80

#### 3.3.9. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

EXTENSÃO (COMP. CÍRCULO)	ALTURA	QTD	TOTAL	QTD
2*3,14*1,74	x 0,88	4,00	38,46	38,46
				38,46

### 3.4 CARAMANCHÕES

#### 3.4.1. COMP-785343 PERGOLADO DE EUCALIPTO - (4,00 x 3,00m)



QTD	TOTAL	QTD
4,00	4,00	4,00
		4,00

**4 ILUMINAÇÃO**

4.1. 00002731 POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO

TRECHO	ALTURA	QTD	TOTAL	QTD
	4,00	X 16,00	= 64,00	64,00
				64,00

4.2. 101654 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2025\_PS

TRECHO	LUMINARIAS	QTD	TOTAL	QTD
	2,00	X 16,00	= 32,00	32,00
				32,00

4.3. C0636 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TUOLO COMUM (M2)

TRECHO	COMPRIMENTO	X	LARGURA	QTD	TOTAL	QTD
	0,50	X	0,50	X 16,00	= 4,00	4,00
						4,00

4.4. C1374 FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2

TRECHO	COMPRIMENTO	CABOS	TOTAL	QTD
	250,00	X 2,00	= 500,00	500,00
				500,00

**5 Limpeza**

5.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

TRECHO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	LARGURA	SUB-TOTAL	TOTAL	QTD
RUA JOÃO DE CASTRO			166,21	X 7,10	= 1.179,92	= 1.179,92	1.179,92
RUA FRANCISCO			36,33	X 8,84	= 321,16	= 321,16	321,16
							1.501,08

**IAGO ARAUJO** Assinado de forma digital por IAGO ARAUJO  
**BARBOSA:05823116322** ARAUJO BARBOSA:05823116322  
**23116322** Dados: 2026.02.02 16:13:08 -03'00'





### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE  
 DESCRIÇÃO: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE

DATA : 09/01/2026 BDI : 20,74%  
 FONTE VERSÃO HORA MES  
 SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114 15% 71,31%  
 SINAPI 2026/11 SEM DESONERAÇÃO 115 10% 71,84%  
 Compostos Patrimoniais PROPRIA 0,00% 0,00%



#### 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Materiais	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0900	R\$ 39,8106
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11891 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725 PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 872UN/KG)	SEINFRA	KG	0,16000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Materiais:					R\$ 146,4941

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 40,5200
VALOR:					187,01

#### 1.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10710 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 81,5126	R\$ 0,0815
10758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1700	R\$ 0,0024
10775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3200	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0885

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 21,1000	R\$ 0,0844
12302 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 29,6400	R\$ 0,0593
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 35,6000	R\$ 0,0712
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,2149
VALOR:					0,34

#### 1.3. C2842 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 10,1300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,1300
VALOR:					10,13

#### 1.4. C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,1560
VALOR:					12,16

#### 1.5. C2207 RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 26,8800	R\$ 1,3430
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 10,1300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,4730
VALOR:					11,47

#### 1.6. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 170,6600	R\$ 1,7373
10708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 239,4827	R\$ 2,4282
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,2655
Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	R\$ 20,2600	R\$ 0,4214
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,4214
VALOR:					4,69

#### 1.7. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 176,6600	R\$ 32,7175
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 32,7175
VALOR:					32,72

#### 2.1. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Quantidade	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 137,9170
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 137,9170</b>
Quantidade	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 26,3360
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 26,3360</b>
<b>VALOR:</b>						<b>163,85</b>

**3.1.1. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)**

Quantidade	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 77,1300	R\$ 88,9955
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 88,9955</b>
Quantidade	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 26,3360
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 26,3360</b>
<b>VALOR:</b>						<b>115,04</b>

**3.1.2. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TJIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

Equipamento Custo Horário	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10812	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 34,8011	R\$ 2,6344
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 51,6141	R\$ 0,2112
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 2,8456</b>
Quantidade	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013
19512	TJIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,8700	R\$ 44,3700
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 45,6186</b>
Quantidade	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 26,8600	R\$ 4,2942
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,16950000	R\$ 20,2600	R\$ 3,2313
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 7,5255</b>
<b>VALOR:</b>						<b>59,98</b>

**3.1.3. C1089 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE (M2)**

Quantidade	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,12500000	R\$ 119,5800	R\$ 14,9475
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,75000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,6625
16201	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 40,7300	R\$ 42,7665
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 60,3765</b>
Quantidade	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,62500000	R\$ 26,8600	R\$ 16,7875
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,87500000	R\$ 20,2600	R\$ 17,7275
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 34,5150</b>
<b>VALOR:</b>						<b>94,89</b>

**3.1.4. C2931 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)**

Quantidade	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 119,5800	R\$ 7,1743
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,42000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,0082
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,1825</b>
Quantidade	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 10,1300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 36,9900</b>
<b>VALOR:</b>						<b>45,17</b>

**3.1.5. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) (T)**

Equipamento Custo Horário	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6329	R\$ 0,0000
10693	CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 0,0000</b>
Quantidade	Descrição	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM.	0,48980000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4898
<b>TOTAL Geral:</b>						<b>R\$ 0,4898</b>
<b>FÓRMULA:</b>						<b>Y = 0,49X</b>
<b>DMT:</b>						<b>R\$ 95,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>46,55</b>



**3.2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,83000000	R\$ 20,2800
					R\$ 59,3618
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 59,3618</b>
<b>VALOR:</b>					<b>59,36</b>

**3.2.2. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)**

Equipamento Custo Horário					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOH ELETRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,7816
					R\$ 0,4632
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>R\$ 0,4632</b>
Material					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,0990
					R\$ 40,4070
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 40,4070</b>
Mão de Obra					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 20,2600
					R\$ 40,2900
					R\$ 70,9100
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 111,2000</b>
Serviço					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO PMIBR, FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 482,4900
					R\$ 506,5145
C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 175,2800
					R\$ 184,0440
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 690,5585</b>
<b>VALOR:</b>					<b>842,73</b>

**3.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

Material					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	ACO CA-50	SEINFRA	KG	1,16000000	R\$ 7,1000
					R\$ 8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 18,5300
					R\$ 0,3308
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 8,4958</b>
Mão de Obra					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 21,1000
					R\$ 1,6880
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 26,8600
					R\$ 2,1488
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 3,8368</b>
<b>VALOR:</b>					<b>12,33</b>

**3.2.4. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)**

Material					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	R\$ 63,5600
					R\$ 1,4519
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,18000000	R\$ 0,9600
					R\$ 5,9424
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,7100
					R\$ 4,3949
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	R\$ 0,6300
					R\$ 24,9100
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 38,6992</b>
Mão de Obra					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8600
					R\$ 40,2905
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	R\$ 20,2600
					R\$ 37,2784
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 77,5689</b>
<b>VALOR:</b>					<b>116,27</b>

**3.2.5. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:3) (M2)**

Material					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 63,5600
					R\$ 1,2537
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600
					R\$ 2,0928
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100
					R\$ 1,5478
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,6300
					R\$ 13,2500
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 18,1443</b>
Mão de Obra					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600
					R\$ 26,8600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 20,2600
					R\$ 22,8912
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 49,7512</b>
<b>VALOR:</b>					<b>67,70</b>

**3.2.6. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

Material					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000
					R\$ 77,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 77,0000</b>
Mão de Obra					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 20,2600
					R\$ 34,4420

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 34,4432
<b>VALOR:</b>	<b>111,44</b>



**3.2.7. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 9/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,2351</b>	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,6860
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 20,2600	R\$ 3,0390
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 5,7250</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>7,96</b>	

**3.2.8. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,8600	R\$ 16,1160
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 28,2720</b>	
Serviço						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0184	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1,104,1300	R\$ 27,6033
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 27,6033</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>55,88</b>	

**3.2.9. C4450 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10159	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5500	R\$ 5,6165
18277	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 48,7700	R\$ 48,7700
11891	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 16,0900
11728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
11846	SAFRADO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	R\$ 12,7700	R\$ 7,0235
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 33,7845</b>	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 9,4010
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 20,2600	R\$ 7,0910
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 16,4920</b>	
Serviço						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 508,1700	R\$ 20,3268
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 296,3000	R\$ 11,8520
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 32,1820</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>132,47</b>	

**3.2.10. C2237 RIPA DE PEROBA (2X8)cm (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,35000000	R\$ 17,0000	R\$ 5,1000
11826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	M	1,05000000	R\$ 4,5300	R\$ 4,7555
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 9,8555</b>	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 9,4010
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 15,7310</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>25,59</b>	

**3.2.11. C2466 TINTA ACRILICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10083	TINTA 100% ACRILICA	SEINFRA	L	0,30000000	R\$ 22,2000	R\$ 6,6600
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 6,6600</b>	
Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10345	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8600	R\$ 32,2320
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 38,5620</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>45,22</b>	

**3.3.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
82643	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,93500000	R\$ 20,7600	R\$ 59,3618

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 58,3618
VALOR:	58,34



**3.3.2. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (GHP)	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 1,7818	R\$ 0,4632
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,4632
Materiais						
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 6 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,8900	R\$ 40,4070
TOTAL Material:						R\$ 40,4070
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8800	R\$ 40,2900
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 70,9100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 111,2000
Serviço						
C0838	CONCRETO P/VI8R., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 482,4900	R\$ 506,6145
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 175,2900	R\$ 184,0440
TOTAL Serviço:						R\$ 690,6585
VALOR:						842,73

**3.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm (KG)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10183	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1850
10103	ARAMÉ RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 8,4956
Mão de Obra						
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,6880
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 26,8800	R\$ 2,1488
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,8368
VALOR:						12,33

**3.3.4. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12061	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:						R\$ 124,5500
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 26,8800	R\$ 228,3100
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 20,2600	R\$ 186,3920
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 414,7020
Serviço						
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 563,9800	R\$ 169,0140
TOTAL Serviço:						R\$ 169,0140
VALOR:						708,27

**3.3.5. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE (M2)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,00510000	R\$ 33,6800	R\$ 0,5098
10605	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:						R\$ 2,2391
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,8800	R\$ 2,6880
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 20,2600	R\$ 3,0390
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,7270
VALOR:						7,96

**3.3.6. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,8800	R\$ 16,1160
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 28,2720
Serviço						
C0181	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1,104,1300	R\$ 27,6033
TOTAL Serviço:						R\$ 27,6033
VALOR:						55,88

**3.3.7. C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	CORFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-----------	-------	-------	-------------	----------------	-------

10109	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
18276	LAJE PRE-FABRICADA COM LUM DE 8 cm P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 42,7800	R\$ 42,7800
11681	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 16,0900
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8855
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	R\$ 12,7700	R\$ 7,0235
TOTAL Material:						R\$ 77,8046

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 9,4010
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 20,2600	R\$ 7,0910
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,4920

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0840	CONCRETO P/MBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 508,1700	R\$ 15,2451
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 296,3800	R\$ 8,8914
TOTAL Serviço:						R\$ 24,1365
VALOR:						118,43



**3.3.8. C2237 RIPA DE PEROBA (2X8)cm (M)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 17,0000	R\$ 5,1000
11826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	M	1,05000000	R\$ 4,5300	R\$ 4,7565
TOTAL Material:						R\$ 9,8565

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 9,4010
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 15,7310
VALOR:						25,59

**3.3.9. C2466 TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ (M2)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12083	TINTA 100% ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,30000000	R\$ 22,2000	R\$ 6,6600
TOTAL Material:						R\$ 6,6600

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8600	R\$ 32,2320
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,5620
VALOR:						45,22

**3.4.1. COMP-00785343 PERGOLADO DE EUCALIPTO - (4,00 x 3,00m) (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
18529	CHAPA DE AÇO GROSSA - ASTM A36, 5/16" ( 8,00MM - 82,72 KG/M2)	SEINFRA	KG	9,00000000	R\$ 8,50	R\$ 76,50
10958	CORDA DE SISAL 1"	SEINFRA	KG	17,85000000	R\$ 17,86	R\$ 318,80
00004115	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	27,00000000	R\$ 29,28	R\$ 790,56
00004119	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 15 A 20 CM, H = 6,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	20,00000000	R\$ 59,13	R\$ 1.182,60
11581	PARAFUSO FRANCÊS 1/2"X9" COM 2 PURÇAS	SEINFRA	UN	27,00000000	R\$ 6,37	R\$ 171,99
TOTAL Material:						R\$ 2.349,45

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	40,00000000	R\$ 21,10	R\$ 844,00
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	40,00000000	R\$ 26,86	R\$ 1.074,40
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1.918,40

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	SEINFRA	M3	92,25000000	R\$ 8,27	R\$ 514,81
TOTAL Serviço:						R\$ 814,81
VALOR:						4.973,66

**4.1. 00002731 POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (M)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00002731	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 110,55	R\$ 110,55
TOTAL Material:						R\$ 110,55
VALOR:						110,55

**4.2. 101654 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF\_02/2025\_PS (UN)**

Equipamento Cedido Fornecido	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
------------------------------	-------	------	--------------	----------------	-------

5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05170140	R\$ 79,83	R\$ 4,12
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,20160710	R\$ 289,54	R\$ 58,37
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 62,49</b>

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	R\$ 3,78	R\$ 0,04
00042244	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 103,07	R\$ 103,07
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 103,11</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88247	AUXILIAH DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20640000	R\$ 25,22	R\$ 5,20
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20640000	R\$ 30,96	R\$ 6,30
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 11,50</b>

<b>VALOR:</b>	<b>177,20</b>
---------------	---------------

**4.3. C0636 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)**

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08100000	R\$ 93,5800	R\$ 7,5984
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 4,8000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,84000000	R\$ 0,7100	R\$ 8,4084
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	LIN	84,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 39,4800
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 67,7868</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12381	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 61,7780
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,80000000	R\$ 20,2600	R\$ 56,7280
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 118,5060</b>

<b>VALOR:</b>	<b>176,29</b>
---------------	---------------

**4.4. C1374 FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)**

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11172	FIO ISCLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 1,7400	R\$ 1,7748
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1,7748</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 21,1000	R\$ 2,3210
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 25,8500	R\$ 2,8535
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 5,1745</b>

<b>VALOR:</b>	<b>7,05</b>
---------------	-------------

**5.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 20,2600	R\$ 1,5195
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 1,5195</b>

<b>VALOR:</b>	<b>1,52</b>
---------------	-------------



IAGO  
 ARAUJO  
 BARBOSA:0  
 5823116322

Assinado de  
 forma digital por  
 IAGO ARAUJO  
 BARBOSA:058231  
 16322  
 Dados: 2026.02.02  
 16:17:50 -03'00'



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	<b>DATA :</b> 09/01/2026	<b>BDI :</b> 20,74%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/11 SEM DESONERAÇÃO
		<small>Composições Próprias</small>	<small>PROPRIA</small>
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		114,15%	71,31%
		115,10%	71,84%
		0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 33.598,31	100,00%			100,00%
			R\$ 33.598,31			R\$ 33.598,31
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 18.264,36	20,00%	40,00%	40,00%	100,00%
			R\$ 3.652,87	R\$ 7.305,74	R\$ 7.305,75	R\$ 18.264,36
3	URBANIZAÇÃO	R\$ 210.389,42		50,00%	50,00%	100,00%
				R\$ 105.194,71	R\$ 105.194,71	R\$ 210.389,42
4	ILUMINAÇÃO	R\$ 16.975,76			100,00%	100,00%
					R\$ 16.975,76	R\$ 16.975,76
5	LIMPEZA	R\$ 2.281,64			100,00%	100,00%
					R\$ 2.281,64	R\$ 2.281,64
6	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 58.385,07	13,22%	39,96%	46,82%	100,00%
			R\$ 7.720,33	R\$ 23.332,67	R\$ 27.332,07	R\$ 58.385,07
		HS 339.894,56	R\$ 44.971,51	R\$ 135.833,12	R\$ 159.089,93	
			R\$ 44.971,51	R\$ 180.804,63	R\$ 339.894,56	R\$ 339.894,56

**IAGO**  
**ARAUJO**  
**BARBOSA:0**  
**5823116322**

Assinado de forma digital por IAGO ARAUJO BARBOSA:05823116322  
 Dados: 2026.02.02 16:11:37 -03'00'





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

<b>OBRA:</b>	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAÍ, AMONTADA-CE	<b>DATA :</b> 09/01/2026	<b>BDI :</b> 20,74%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAÍ, AMONTADA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/11 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### COMP-00785343 PERGOLADO DE EUCALIPTO - (4,00 x 3,00m) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19529	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 5/16" ( 8,00MM - 62,72 KG/M2)	SEINFRA	KG	9,00000000	R\$ 8,50	R\$ 76,50
10858	CORDA DE SISAL 1"	SEINFRA	KG	17,85000000	R\$ 17,86	R\$ 318,80
00004115	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	27,00000000	R\$ 29,28	R\$ 790,56
00004119	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 6,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	20,00000000	R\$ 59,13	R\$ 1.182,60
11581	PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORÇAS	SEINFRA	UN	27,00000000	R\$ 6,37	R\$ 171,99
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2.540,45</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	40,00000000	R\$ 21,10	R\$ 844,00
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	40,00000000	R\$ 26,86	R\$ 1.074,40
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 1.918,40</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	SEINFRA	M3	62,25000000	R\$ 8,27	R\$ 514,81
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 514,81</b>
<b>VALOR:</b>						<b>4.973,66</b>

IAGO

ARAUJO

BARBOSA:05

823116322

Assinado de forma  
digital por IAGO  
ARAUJO  
BARBOSA:0582311632  
2  
Dados: 2026.02.02  
16:13:52 -03'00'





### COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	<b>DATA :</b> 09/01/2026	<b>BDI :</b> 20,74%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>NORA</b>	<b>MES</b>
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/11 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		Composições Prioritárias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,25
L	Lucro	7,00
<b>TOTAL</b>		<b>7,25</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
<b>TOTAL</b>		<b>5,06</b>

<b>I impostos</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>6,65</b>

BDI = 20,74%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

IAGO

ARAUJO

BARBOSA:0

5823116322

Assinado de forma digital por IAGO

ARAUJO

BARBOSA:05823116

322

Dados: 2026.02.02

16:18:18-03'00'





### ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	<b>DATA :</b>	09/01/2026	<b>BDI :</b>	20,74%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/11 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMULADA %	Cl.
C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 15 FACES - e = 8,0 cm P/ TRAFEGAR LEVE	SEINFRA	Serviço	M2	1.114,69	R\$ 94,89	R\$ 105.772,93	37,57	37,57	A
C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	387,09	R\$ 59,98	R\$ 23.217,66	8,25	45,82	A
COMP-00735343	PERGOLADO DE EUCALIPTO - (4,00 x 3,06m)	Composições Próprias	Serviço	UN	4,00	R\$ 4.973,66	R\$ 19.894,64	7,07	52,89	B
C2360	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	Serviço	M3	111,47	R\$ 163,85	R\$ 18.264,36	6,49	59,38	B
C2862	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Serviço	M3	158,22	R\$ 115,04	R\$ 18.201,63	6,47	65,84	B
C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	Serviço	M2	1.175,40	R\$ 12,16	R\$ 14.292,86	5,08	70,92	B
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	Serviço	M3	261,97	R\$ 32,72	R\$ 9.226,06	3,28	74,20	B
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)	SEINFRA	Serviço	T	197,68	R\$ 46,55	R\$ 9.202,00	3,27	77,47	B
00002731	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	Material	M	64,00	R\$ 110,55	R\$ 7.075,20	2,51	79,98	B
101654	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	SINAPI	Serviço	UN	32,00	R\$ 177,20	R\$ 5.670,40	2,01	81,99	C
C2237	RIFA DE PEROBA (2X8)cm	SEINFRA	Serviço	M	208,80	R\$ 25,59	R\$ 5.343,19	1,90	83,89	C
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	72,38	R\$ 55,88	R\$ 4.044,59	1,44	85,33	C
C2931	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	Serviço	M2	81,19	R\$ 45,17	R\$ 3.667,35	1,30	86,63	C
C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	SEINFRA	Serviço	M	500,00	R\$ 7,05	R\$ 3.525,00	1,25	87,88	C
C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	Serviço	M2	325,61	R\$ 10,13	R\$ 3.298,43	1,17	89,05	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	266,08	R\$ 12,33	R\$ 3.280,77	1,17	90,22	C
C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	SEINFRA	Serviço	M2	72,38	R\$ 45,22	R\$ 3.273,02	1,16	91,38	C
C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	Serviço	M3	3,33	R\$ 842,73	R\$ 2.806,29	1,00	92,38	C
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	Serviço	M2	23,75	R\$ 116,27	R\$ 2.761,41	0,98	93,36	C
C2207	RETIRADA DE CLIVAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M	238,86	R\$ 11,47	R\$ 2.739,72	0,97	94,33	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	1.501,08	R\$ 1,52	R\$ 2.281,64	0,81	95,14	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	R\$ 187,01	R\$ 2.244,12	0,80	95,94	C
C4450	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m	SEINFRA	Serviço	M2	16,00	R\$ 132,47	R\$ 2.119,52	0,75	96,69	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	Serviço	M2	2,97	R\$ 708,27	R\$ 2.103,56	0,75	97,44	C
C0706	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	281,97	R\$ 4,69	R\$ 1.322,44	0,47	97,91	C
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	9,65	R\$ 111,44	R\$ 1.075,40	0,38	98,29	C
C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	Serviço	M2	6,74	R\$ 118,43	R\$ 1.035,08	0,37	98,66	C
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M2	15,12	R\$ 67,70	R\$ 1.023,62	0,36	99,02	C
C1256	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	Serviço	M3	16,49	R\$ 59,36	R\$ 978,85	0,35	99,37	C
C0536	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	Serviço	M2	4,00	R\$ 176,29	R\$ 705,16	0,25	99,62	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/FENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	73,86	R\$ 7,96	R\$ 587,93	0,21	99,83	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	1.582,27	R\$ 0,30	R\$ 474,68	0,17	100,00	C



Subtotal até 100,00%	R\$ 281.509,51
Outros:	-R\$ 0,02
Valor total do Orçamento:	R\$ 281.509,49

IAGO ARAUJO  
BARBOSA:058  
23116322

Assinado de forma  
digital por IAGO  
ARAUJO  
BARBOSA:05823116322  
Dados: 2026.02.02  
16:16:15 -03'00'



**TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS**

<b>OBRA:</b>	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	<b>DATA :</b> 09/01/2028	<b>BDI :</b> 20,74%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/11 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		Extensão/Novo Pátio/Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,95	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80	7,01
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
	<b>TOTAL</b>	<b>18,29</b>	<b>7,38</b>

**A + B + C + D = 114,15 71,31**

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,06	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,66
B4	13º Salário	11,07	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,64	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	12,98	9,77
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>49,06</b>	<b>19,48</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
----------	----------------	--	--



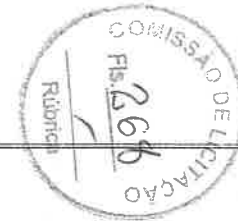
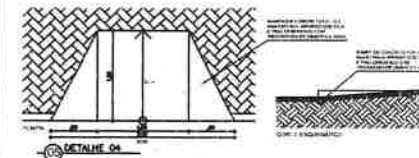
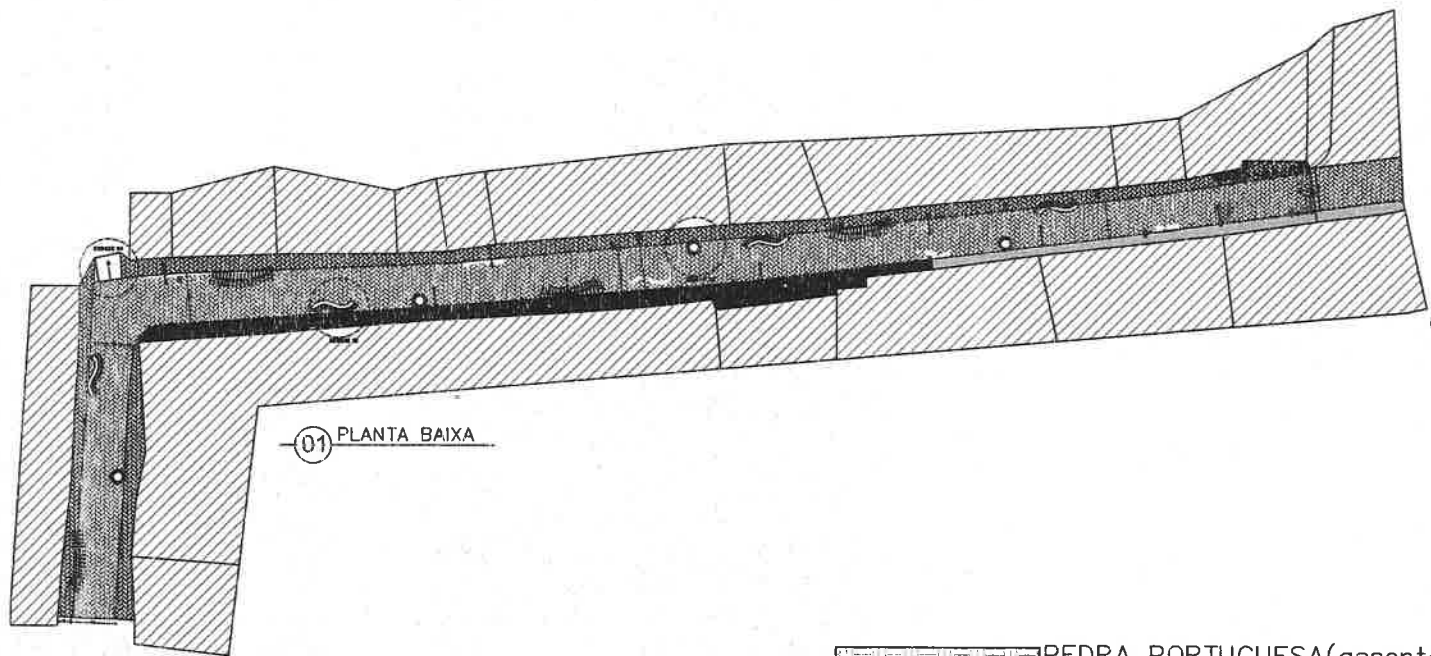
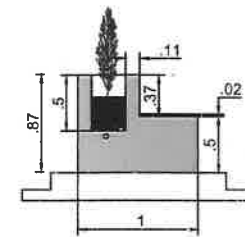
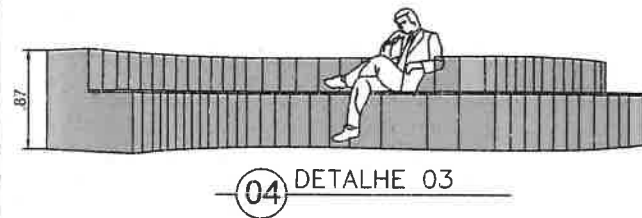
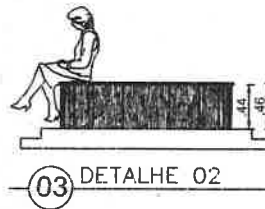
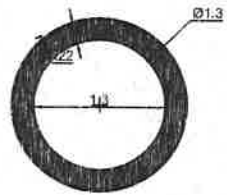
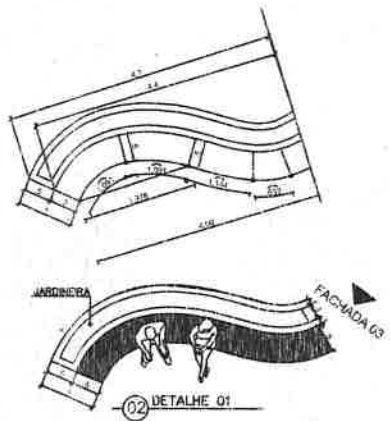
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,81	1,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,76	2,07
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
<b>TOTAL</b>		<b>10,70</b>	<b>8,05</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,05	7,16
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
<b>TOTAL</b>		<b>18,54</b>	<b>7,53</b>

**A + B + C + D = 115,10 71,84**

**IAGO .**  
**ARAUJO**  
**BARBOSA:058**  
**23116322**

Assinado de forma  
digital por IAGO  
ARAUJO  
BARBOSA:05823116322  
Dados: 2026.02.02  
16:15:05 -03'00'



PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE

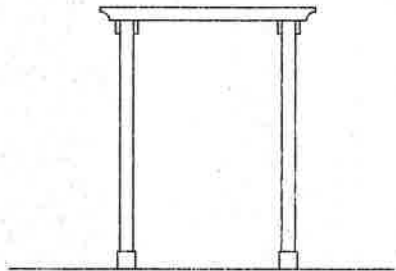
PEDRA PORTUGUESA(assentamento)

PEDRA PORTUGUESA(PERMANECER)

PISO INTERTRAVADO h=6cm

PISO INTERTRAVADO h=4cm

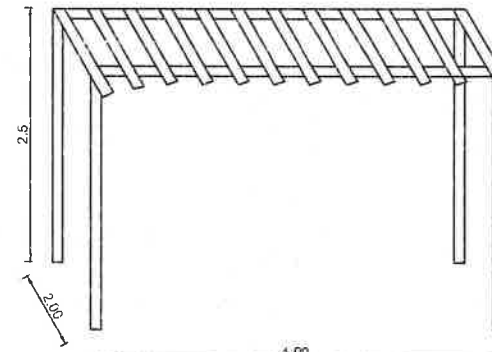
EMPRESA	PROJETO	PROJETO	DATA
 AMONTADA	GOV. MUNICIPAL AMONTADA		
	ARQUITETURA		
IAGO ABALUJO <small>               Rua da Amontada, 100 - Amontada - CE                               CEP: 62100-000                               Fone: (85) 3311-6322             </small>	01 Planta BAIXA	02 Detalhes	A01
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO	_____	_____	_____



06 DETALHE 01



07 DETALHE 01



08 DETALHE 01



PROJETO DE REABILITAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAÍ, AMONTADA-CE

		ARQUITETURA	
GOV. MUNICIPAL AMONTADA		ARQUITETURA	
01 Plano SITUAÇÃO	AGZ	02 Detalhes	

09 PLANTA DE SITUAÇÃO



## RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	DATA :	09/01/2026	BDI : 24,48%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO DISTRITO DE ICARAI, AMONTADA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/11 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			R\$ 33.598,31	11,94
2	MOVIMENTO DE TERRA			R\$ 18.264,36	6,49
3	URBANIZAÇÃO			R\$ 210.389,42	74,75
4	ILUMINAÇÃO			R\$ 16.921,04	6,01
5	LIMPEZA			R\$ 2.281,64	0,81
6	Benefícios e Despesas Indiratas (BDI)			R\$ 68.900,13	0,00
			VALOR BDI TOTAL:	R\$ 68.900,13	100,00
			VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 281.454,77	
			VALOR TOTAL:	R\$ 350.354,90	

IAGO  
ARAUJO  
BARBOSA:0  
5823116322

Assinado de forma  
digital por IAGO  
ARAUJO  
BARBOSA:05823116  
322  
Dados: 2026.02.02  
16:14:23 -03'00'





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20261811700**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**IAGO ARAUJO BARBOSA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0616742878**

Registro: **330298CE**



Empresa contratada: **ARKTEC CONSTRUTORA E ARQUITETURA LTDA ME**

Registro : **0010536507-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

CPF/CNPJ: **06.582.449/0001-91**

**AVENIDA GENERAL ALIPIO DOS SANTOS**

Nº: **1343**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **AMONTADA**

UF: **CE**

CEP: **62540000**

Contrato: **12.12.01/2024.08-01**

Celebrado em: **02/06/2025**

Valor: **R\$ 1.500,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA JOÃO DE CASTRO**

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **DISTRITO ICARAÍ**

Cidade: **AMONTADA**

UF: **CE**

CEP: **62540000**

Data de Início: **02/06/2025**

Previsão de término: **02/06/2026**

Coordenadas Geográficas: **-3.36118, -39.925324**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA**

CPF/CNPJ: **06.582.449/0001-91**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

1,00

un

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)

1.582,27

m2

80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE IMPLANTAÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.2.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO

1,00

un

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

**5. Observações**

Projeto, orçamento, cronograma, memorial descritivo, composição, e BDI dos Serviços de Urbanização da Ruas do Distrito de Icaraí, Amontada - CE

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente

com credenciais de login e senha

**IAGO ARAUJO BARBOSA**

RNP: **0616742878**

Data: **09/02/2026 11:19:30**

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**IAGO ARAUJO BARBOSA - CPF: 058.231.163-22**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA - CNPJ: 06.582.449/0001-91**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 108,39**

Registrada em: **04/02/2026**

Valor pago: **R\$ 108,39**

Nosso Número: **8218553100**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 1xwaw  
 Impresso em: 09/02/2026 às 11:19:30 por: , ip: 177.51.74.105

www.crea.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804

