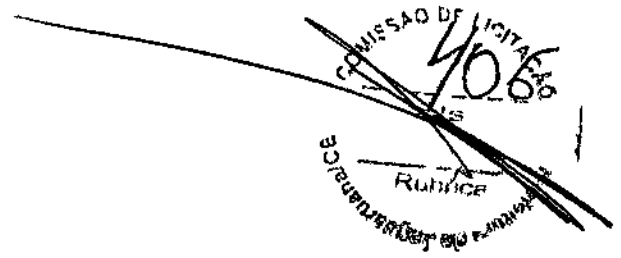




PREFEITURA DE  
**Jaguaruana**  
O futuro começa agora



## CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

Maio/2024  
Jaguaruana - Ce

CA



PREFEITURA DE  
**Jaguaruana**  
O futuro começa agora

## 1. Introdução

O município de Jaguaruana situa-se na região Leste do Estado do Ceará, na Microregião do Baixo Jaguaribe, Criado em 1865, Jaguaruana conta com a área de 867,00 Km<sup>2</sup>, altitude de 20 m e localização geográfica conforme abaixo indicado.

Latitude (Sul) – 04° 50' 02”

Longitude (W) – 37° 46' 51”

Jaguaruana localiza-se ao leste do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 4° 50' 02" (S) e a longitude de 37° 46' 52" (W). Com uma área de 867,25 Km<sup>2</sup>, equivale a 0,58% do território estadual. Possui uma altitude média de 20,0m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 173 Km da capital. Limita-se ao Norte com o município de Aracati e Itaiçaba; ao Sul com os municípios de Russas, Quixeré e o Estado do Rio Grande do Norte; à Leste com o município de Aracati e o Estado do Rio Grande do Norte; e à Oeste com os municípios de Itaiçaba, Palhano e Russas. (IPECE, 2007 Está inserido na Microrregião Geográfica do Baixo Jaguaribe junto aos municípios de Alto Santo, Ibicuitinga, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Palhano, Quixeré, Russas, São João do Jaguaribe e Tabuleiro do Norte. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Jaguaribe. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento Litoral Leste/Jaguaribe – Região Administrativa 10.

A divisão político-administrativa de Jaguaruana de acordo com o IPECE (2007) divide o município em cinco distritos: Jaguaruana (Sede), Borges, Giqui, São José do Lagamar e Saquinho. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O acesso ao município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através da BR-116, até pouco antes de Russas, e daí tomando-se a CE-263 até a sede municipal. Outra alternativa viável se dá através do município de Aracati e, em seguida, através da CE-123, chegando a Jaguaruana.

## 2. Preliminares

Esta especificação engloba as obrigações da empresa executora, doravante designada como **CONTRATADA**; serviços estes que foram contratados pela Prefeitura de Jaguaruana, doravante designada de **CONTRATANTE**, no que se refere às Especificações e Normas de Execução dos serviços de **CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE**, conforme padronização estabelecida pela Contratante, e também, em observância e obediência às Normas e Instruções estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).



908

### 3. Disposições Iniciais

Antes de ser iniciado qualquer serviço, o local do mesmo deverá ser visitado por uma equipe de fiscais que fará uma avaliação geral da edificação/obra, mencionando em relatório os locais onde serão executados os serviços.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão;
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos;
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.

### 4. Fiscalização

A Contratante manterá, na obra, engenheiro(s) e técnico(s) pertencentes ao seu quadro de funcionários, devidamente credenciados e autorizados a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços necessários à construção objetivada, constituindo a entidade que doravante será denominada de FISCALIZAÇÃO.

Fica a Empreitada obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A





420

## 8. Contrato: Disposições Contratuais

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

## 9. Registro da Obra em Órgãos Competentes

O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

## 10. Divergências entre a Especificação e o Projeto e/ou Orçamentos

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitira relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

## 11. Materiais de Construção

A não ser quando especificado, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão às normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nesta especificação. Se houver as citações "**primeira qualidade**" e/ ou "**similar**" significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com estas Especificações. Na necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, esta operação só poderá ser efetivada após a autorização da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra.

## 12. Registro de Preços de Planilha

Definição de preços de planilhas: Há dois procedimentos quanto à definição de preços unitários de serviços:

J



977

a) OBRAS DE RECURSOS PRÓPRIOS: Será adotada a tabela de preços oficial da SEINFRA (Governo do Estado do Ceará) e na falta deste adotar-se-á uma tabela complementar de autoria dos técnicos desta secretaria.

b) OBRAS DE RECURSOS FEDERAIS (SINAPI/PREFEITURA): Será adotado o seguinte critério: Compara-se e adota o menor preço entre as seguintes Tabelas em vigor da data de orçamento: SINAPI (sem letras em seu código), SEINFRA – Letra “C” antecedendo seu código - (Governo do Estado do Ceará) e as composições da Prefeitura (letra “M” antecedendo seu código).

**OBS 1:** A tabela utilizada em uma obra específica, corresponderá a dos dados fornecidos obrigatoriamente, no cabeçalho da Planilha Orçamentária específica.

**OBS 2:** As composições da Prefeitura, acima mencionadas, correspondem a cotação de preços e avaliações de produção de mão de obra e equipamentos, utilizado, quando sempre possível, preços em vigor dos insumos da SEINFRA

### 13. Condições Gerais

O município fara a terraplanagem do terreno para o início das obras, assim esse custo não foi incluso no orçamento.

### 14. Descrição do Sistema Proposto

O projeto consiste em executar a construção de uma Areninha com vestiários, localizada no Sítio Afogados, no município de Jaguaruana-Ce, como descrita em projetos.

### 15. Especificações

#### 1. Construção da Areninha

##### 1.1 Serviços Preliminares

###### 1.1.1 Barracão Aberto

Será construído um barracão provisório de obra em madeira tipo compensado, esse barracão tem suas medidas determinadas em orçamento e deve ser locado em área que não atrapalhe o andamento das construções.

###### 1.1.2 Ligação Provisória de Água e Esgoto

Deverá existir na obra um ponto de ligação de água fria vindo da rede concessionária, assim como um sistema de descarte para a água servida e banheiros da obra. Estes serviços devem ser solicitados em tempo hábil antes da obra para que não atrase o andamento da obra.



972

### **1.1.3 Instalação Provisória de Luz**

Na obra também deve existir um ponto de abastecimento elétrico. O mesmo deve ser executado por profissional habilitado e o serviço deve ter a devida autorização da concessionária para ser executado.

### **1.1.4 Placa da Obra**

A contratada deverá fornecer e instalar a placa da obra (Placa Padrão Governo Federal), assim como aquelas determinadas pelo CREA. A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO. A dimensão da placa da obra será (2,00 X 3,00m) = 6,00m<sup>2</sup>.

### **1.1.5 Locação Da Obra Com Auxílio Topográfico (Área > 5000m<sup>2</sup>)**

Este serviço consiste na marcação topográfica locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos em projetos.

## **1.2 Movimento de Terra**

### **1.2.1 Escavação Manual Campo Aberto Em Terra Até 2m**

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

### **1.2.2 Aterro C/Compactação Mecânica e Controle, Mat. De Aquisição.**

Serão procedidos os cortes, aterros, taludes e escavações necessárias até atingirem os níveis especificados em projeto, fundações e equipamentos, propostos indicados no projeto, não sendo admitidos terrenos com solos que tenham substâncias orgânicas. Todo o aterro deverá ser executado atendendo as especificações técnicas, não ultrapassando a 3% da umidade prevista, em camadas no máximo de 20cm, para a compactação. O aterro será executado em todo o perímetro do campo e da praça, exceto na drenagem, conforme indica o projeto, com uma altura de 40 centímetros.

A



### 1.3 Fundações e Estrutura

*Handwritten signature and number 973*

#### 1.3.1 Alvenaria de Embasamento de Pedra Argamassada

Dos alicerces em alvenaria de embasamento de pedra argamassada:

As alvenarias de embasamento com pedra argamassada serão realizadas com traço de 1:4 (cimento e areia) de acordo com os detalhes do projeto. A alvenaria de pedra com argamassa de cimento e areia, com altura e profundidade de 0,40cm, será executada no perímetro da mureta do campo.

#### 1.3.2 Alvenaria de Embasamento de Tijolo Furado

Alvenaria de embasamento é a alvenaria que fica sobre a viga baldrame, sua finalidade é regularizar o nível para o início da elevação da alvenaria. Para a execução da alvenaria de embasamento será usado tijolo cerâmico furado nas dimensões 9x19x19cm, cimento Portland, cal hidratada e areia grossa, traço 1:2:8. Essa alvenaria será executada na mureta do entorno do campo.

#### 1.3.3 Forma de Tábuas de 1" de 3ª, p/ Fundações Útil. 5x.

A planta das formas é parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2007 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

Os materiais de execução das fôrmas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

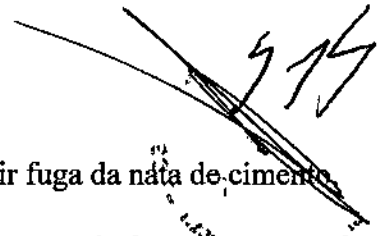
#### Execução

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

*Handwritten mark*





Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitos através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.

Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com argamassa.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em PVC, porém não se admitirá uso de tacos de madeira

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de fôrma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

### **Escoramento**

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2007.

### **Precauções anteriores ao lançamento do concreto**

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2007.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

### **1.3.4 Concreto fck=25 MPA, Traço 1:2:3:2,7 (cimento/areia média/ brita 1) – Preparo Mecânico com Betoneira 400 l. Af\_21/2021**

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

### **Materiais**

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo



em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

### **Dosagem**

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização.

No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

### **1.3.5 Chapim de Concreto**

Chapim é o elemento que fica em cima da alvenaria, sobre as terminações expostas ao meio ambiente, geralmente de concreto pré-moldado, dá o seu acabamento, tem a finalidade de impedir que a água penetre na parede, deve ser assentado com argamassa no traço 1:3 ou 1:4, o seu chanfro não deve ser coberto com argamassa. O chanfro tem a função de fazer a água pingar, impedindo que escorra para a parede, deixando o topo da alvenaria seco.

975  
Fiscalização

A



PREFEITURA DE

**Jaguaruana**

O futuro começa agora

### 1.3.6 Armadura CA-50

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Empreiteira providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2007.

A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

#### **Cobertura de concreto**

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2007.

#### **Limpeza**

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.



Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

### **Dobramento**

dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2007. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

### **Emendas**

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2007. As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

### **Fixadores e espaçadores**

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

### **Proteção**

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

#### **1.4.1 Chapisco C/ Argamassa de Cimento e Areia**

Será executado em argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, acabamento granulado. Será aplicado manualmente, em todas as paredes internas e externas.

#### **1.4.2 Massa Única, Para Recebimento de Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Manual, Aplicada Manualmente em Faces Internas de Paredes, Espessura de 20mm, Com Execução de Taliscas. a f\_06/2014**

Camada de argamassa única aplicada faces internas das paredes, é aplicada por cima do chapisco, tem a função simultânea de emboço e reboco, ou seja, regularização da camada de argamassa de revestimento e acabamento alisado. A massa única é preparada com cimento Portland, cal hidratada e areia média, com traço nas quantidades 1:2:8.

SA



PREFEITURA DE

**Jaguaruana**

O futuro começa agora

Handwritten signature and date: 15/05/2017

### 1.4.3 – 1.4.4 Pintura

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, respeitando o tempo de cura; do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

### 1.4.5 Alambrado c/ Tubo de Aço Galvanizado 2", Inclusive Pintura.

O alambrado será confeccionado com tubos de aço galvanizado com diâmetro de 2" com fechamento em tela de arame galvanizado nº 14 BWG e nº 10 BWG com malha de 2", e pintado com esmalte sintético.

## 1.5 Gramado - Preparação do Terreno

### 1.5.1 Aterro C/ Compactação Mecânica

Serão procedidos os cortes, aterros, taludes e escavações necessárias até atingirem os níveis especificados em projeto, fundações e equipamentos, propostos indicados no projeto, não sendo admitidos terrenos com solos que tenham substâncias orgânicas. Todo o aterro deverá ser executado atendendo as especificações técnicas, não ultrapassando a 3% da

Handwritten signature



PREFEITURA DE

**Jaguaruana**

O futuro começa agora

umidade prevista, em camadas no máximo de 20cm, para a compactação. O aterro será executado em todo o perímetro do campo, exceto na drenagem, conforme indica o projeto.

**Os aterros deverão ser realizados pelo seguinte método:**

Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas em camadas na espessura de acordo com as dimensões do projeto.

Prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto.

O apiloamento do solo é realizado com soquete de 30 Kg, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50cm.

### **1.5.2 Camada Drenante Com Brita**

Será colocado um colchão de brita, com granulometria e dimensões uniforme aprovada pelos ensaios de permeabilidade, no fundo da vala devidamente regularizado acompanhando os níveis da topografia garantindo a inclinação de 0,5%, e após a colocação do tubo corrugado perfurado o mesmo será totalmente envolvido com brita, deixando toda a vala devidamente preenchida e adensada para que não ocorra nenhuma deformação futura.

### **1.5.3 Aterro com Pó de Pedra, Espalhamento e Compactação Mecânica, C/ Controle, Mat. De Aquisição**

Toda a área do campo irá receber uma camada de pó de pedra para drenagem do campo. Essa camada deve ter no mínimo 0,10 cm de altura. Todo o terreno deve ser limpo e verificado a existências de pedras e outros tipos de material que possam acarretar falhas ao processo construtivo.

Todo o perímetro do campo, após receber as diversas camadas de aterro e movimentações de solo, deverão receber a compactação por meio de rolo compactador. Cada camada de solo deverá ser molhada e compactada posteriormente para que não haja vazios e assim recalque do solo.

### **1.5.4 Estrutura Metálica de Traves de Futebol de Campo**

Para o campo, será prevista a execução e a entrega das duas traves com redes, de acordo com o projeto arquitetônico e as normativas do esporte, sendo a trave de perfil de ferro tubular, pintado com tinta esmalte, pintado sobre fundo de zarcão e redes apropriadas.

### **1.5.5 Grama Sintética Esportiva**

A grama sintética deverá estar em conformidade com as normas dos laboratórios oficiais e das demais normas vigentes quando na sua qualidade, da instalação e no nivelamento



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
320

adequado do material que compõe o sistema de amortecimento, reduzindo lesões e proporcionando muito mais conforto e segurança ao atleta. Considerações importantes na preparação do piso para a aplicação da grama sintética: Fornecimento e instalação de grama sintética especial, próprio para a prática de futebol, cor verde, confeccionado em rolos de 3,90 metros de largura e até 50 metros de comprimento. O gramado será composto de base primária confeccionada em fibra de polipropileno revestida com dupla camada de látex, reforçada por camada de tecido geotêxtil e fibras de poliéster do tipo "angel hair", com a finalidade de suportar os rigores das intempéries e esforços mecânicos a que será submetida. A base primária deverá ainda ter microporos dimensionados para permeabilidade de 184 litros de água por hora. A grama será composta por fios monofilamentares de polietileno LSR de baixa abrasividade, tratados com protetores de raios ultravioleta, terá altura total de 50mm, 8.800 Decitex, alta densidade de tufo, com aproximadamente 9.000 tufo por metro quadrado, conferindo ao gramado as condições ideais para receber a camada amortecedora composta de grânulos de borracha SBR especial, malha 10, limpa, peneirada e isenta de metais, que será aplicada superficialmente e entre fios, na proporção de 15Kg por metro quadrado. Os rolos de grama sintética serão unidos por fita reforçada de poliéster entrelaçado não direcional (seaming tape), e adesivo especial de poliuretano, bicomponente e à prova de água. As linhas demarcatórias de cor branca deverão ser confeccionadas com o mesmo material e especificações da grama sintética verde.

## **1.6 Obras de Drenagem – Drenagem da Areninha**

### **1.6.1 – 1.6.2 Tubo PVC Corrugado e Perfurado DN 150**

Os ramais da drenagem serão colocados tubos corrugados e perfurados fabricados em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), diâmetro nominal de 150 mm. Os coletores laterais serão colocados tubos corrugados e perfurados fabricados em PEOD (Polietileno de Alta Densidade), diâmetro nominal de 150mm até o eixo transversal do campo.

### **1.6.3 Execução de Dreno com Manta Geotêxtil**

Será colocada a manta Geotêxtil apenas nas laterais e fundos das valas, mas não envelopando de forma a não permitir no futuro uma vedação da permeabilidade da manta.

### **1.6.4 Tubo de PVC para Esgoto**

Nas interligações das caixas de drenagem e saídas para o destino final, serão utilizados tubos de PVC de no mínimo 100mm. Todo material deverá ser certificado e apresentar certificado de conformidade e de qualidade.



Handwritten signature and date: 01/08/15

### **1.6.5 Caixa em Alvenaria (60X60X60cm)**

As Caixas de inspeção, para manutenção de todo o sistema, serão em alvenaria com as seguintes dimensões, 60x60x60cm respectivamente, com tampa de concreto. Serão confeccionadas nas saídas da drenagem na área externa ao campo.

## **1.7 Instalações Elétricas**

### **1.7.1 Projetor (2unidades), em Poste de Concreto Circular H=10m, Altura Livre 8,40m, Lâmpada de Vapor de Mercúrio de 400W, Inclusive o Poste**

As lâmpadas serão instaladas com projetor em poste de concreto circular, cada lâmpada possui a potência de 400W.

### **1.7.2 Quadro Para Medição em Poste de Concreto**

O quadro de medição da obra deverá ser instalado em local definido pelo projeto. Todas as suas dimensões e especificações devem ser obedecidas sem qualquer alteração. Todo o material utilizado deve ser normatizado e a instalação deve ser feita por pessoal qualificado.

### **1.7.3 Eletroduto Rígido Roscavel, PVC, DN 40mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado em Parede – Fornecimento e Instalação. AF\_12/2015**

Deve obedecer a todos os requisitos de desempenho exigidos pela norma. Deve ser realizado de acordo com o projeto elétrico.

### **1.7.4 Aterramento Completo C/ Haste Copperweld 5/8"x2.40m**

Será executado um aterramento em todas as caixas de passagem. O aterramento será executado com uma haste enterrada no solo com no mínimo 2,0m de profundidade e deverão ser interligados formando uma malha de aterramento.

### **1.7.5 Cabo de Cobre Flexível Isolado, 4mm<sup>2</sup>, Anti-chama 450/750v, Para Circuitos Terminais – Fornecimento e Instalação. AF\_12/2015**

Todos os cabos a serem utilizados na iluminação do campo devem ser certificados no INMETRO e atendendo as normas exigidas para instalações elétricas. Devem ser passados nos eletrodutos com auxílio de cabo guia ou pesca e não devem ultrapassar dois terços da bitola definida para o eletroduto. Toda a fiação está dimensionada no projeto elétrico.

Handwritten signature





922

### **1.7.6 Caixa De Concreto Armado Pre-Moldado, Com Fundo E Tampa, Dimensoes De 0,30 X 0,30 X 0,30 M**

Caixa aterrada elétrica, caixa de passagem por onde os cabos especificados em projeto irão passar. Deve ser executada em concreto armado pre-moldado, com fundo e tampa, sua haste de aterramento deve ser devidamente enterrada, o contato da haste de aterramento com os cabos de terra deve estar preso por parafuso.

### **1.7.7 Caixa Enterrada Elétrica, em Alvenaria com Tijolos Cerâmicos Maciços, Fundo com Brita, Dimensões Internas: 0,6x0,6x0,6m. AF\_12/2020**

Caixa aterrada elétrica, caixa de passagem por onde os cabos especificados em projeto irão passar. Deve ser executada em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, seu fundo deve ser revestido de brita, sua haste de aterramento deve ser devidamente enterrada, o contato da haste de aterramento com os cabos de terra deve estar preso por parafuso.

### **1.7.8 Cabo de Cobre Nu 16mm<sup>2</sup>**

Todos os cabos a serem utilizados no aterramento do campo devem ser certificados no INMETRO e atendendo as normas exigidas para instalações elétricas. Devem ser passadas nos eletrodutos com auxílio de cabo guia ou pesca e não devem ultrapassar dois terços da bitola definida para o eletroduto. Toda a fiação está dimensionada no projeto elétrico.

## **2. VESTIÁRIOS**

### **2.1 Movimento de Terra**

#### **2.1.1 Escavação Manual Campo Aberto Em Terra Até 2m**

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

#### **2.1.2 Aterro C/ Compactação Mecânica e Controle, Mat. De Aquisição**

Os reaterros dessas valas serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m de espessura, adequadamente molhados e energeticamente compactados mecanicamente, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.

7



## 2.2 Fundação e Estruturas

### 2.2.1 Forma de Tábuas de 1" de 3", P/ Fundações Util. 5x.

A planta das formas é parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2007 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

Os materiais de execução das fôrmas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

#### **Execução**

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitos através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.

Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com argamassa.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em PVC, porém não se admitirá uso de tacos de madeira

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de fôrma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.



## Escoramento



As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2007.

### Precauções anteriores ao lançamento do concreto

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2007.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

### 2.2.2 Concreto $f_{ck}=25$ MPA, Traço 1:2:3:2,7 (cimento/areia média/ brita 1) – Preparo Mecânico com Betoneira 400 l. Af\_21/2021

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

### Materiais

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

A



PREFEITURA DE  
**Jaguaruana**  
O futuro começa agora

## Dosagem

*Handwritten signature and date: 20/05/2012*

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização.

No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

### 2.2.3 Armadura CA-50/60

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50 e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Empreiteira providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2007.

A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

*Handwritten mark*



326  
CE

As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

### **Cobertura de concreto**

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2007.

### **Limpeza**

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

### **Dobramento**

dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2007. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

### **Emendas**

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2007. As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

### **Fixadores e espaçadores**

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

### **Proteção**

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras. As barras de espera deverão



427

ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

### **2.2.4 Laje Pré-moldada**

A laje pré-moldada será executada em toda a estrutura do bloco de apoio que será construído. Todo o processo de construção desde a locação do mesmo até a cura do concreto deverá obedecer às normas e seguir fielmente o projeto estrutural. Toda e qualquer especificações bem como o dimensionamento e demais detalhes estão detalhados em projeto e orçamento. Não sendo aceita qualquer modificação sem aprovação do setor de engenharia.

## **2.3 Paredes e Painéis**

### **2.3.1 Cobogó de Concreto**

Serão instalados cobogós de concreto armado do tipo anti chuva nos banheiros do campo. Suas dimensões assim como a locação da instalação estão definidas em projeto.

### **2.3.2 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Furados**

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em tijolos cerâmico furado, nas dimensões nominais de 9x19x19cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 Mpa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento; cal hidratada; areia sem peneirar), com juntas de 12mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 9cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

### **2.3.3 Verga Pré-moldada de Concreto**

Serão confeccionadas peças em concreto pré-moldado acima de cada vão de porta e ou janela. As peças podem ser confeccionadas na própria obra. Devem ser obedecidas as medidas e cada peça deve passar no mínimo 20cm de cada lado de vão.

### **2.3.4 Chapisco C/ Argamassa de Cimento e Areia**

Será executado em argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, acabamento granulado. Será aplicado manualmente, em todas as paredes internas e externas.

### **2.3.5 Emboço C/ Argamassa de Cimento e Areia**

Após a cura do chapisco (no mínimo 24horas), aplicar-se-á revestimento tipo emboço, com espessura de 2,0cm, no traço 1:3 (cimento; cal em pasta; areia média sem peneirar).

4



*[Handwritten signature]*

### **2.3.6 Massa Única, Para Recebimento de Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Manual, Aplicada Manualmente em Faces Internas de Paredes, Espessura de 20mm, Com Execução de Taliscas. a f\_06/2014**

Camada de argamassa única aplicada faces internas das paredes, é aplicada por cima do chapisco, tem a função simultânea de emboço e reboco, ou seja, regularização da camada de argamassa de revestimento e acabamento alisado. A massa única é preparada com cimento Portland, cal hidratada e areia média, com traço nas quantidades 1:2:8.

### **2.3.7 Cerâmica Esmaltada Retificada Para Parede**

O revestimento em placas cerâmicas até 30x30cm, linha branca retificada, brilhante, junta de 2mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicada nas paredes até uma altura de 2,10m, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistências suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

## **2.4 Cobertura**

### **2.4.1 Trama de Madeira Composta Por Ripas, Caibros e Terças**

O madeiramento será executado nos banheiros, acima da laje e terá a função de sustentar as telhas cerâmicas. Será constituído por uma queda. Essa estrutura deverá ser executada de forma a manter a queda necessária para o escoamento da água e as peças que compõem esse equipamento devem ser bem presas nas suas respectivas bases. Não será aceito peças de madeira verde ou de baixa qualidade sob pena de troca das mesmas.

### **2.4.2 Telhamento Com Telha Cerâmica**

As telhas serão assentadas sobre a estrutura de madeira fixada sob a laje dos banheiros.

### **2.4.3 Rufo em Chapa de Aço**

Em todas as junções do telhado com alvenaria serão instaladas peças metálicas para impedir que a água percole para a laje e também para ajudar no escoamento da mesma. Essas peças serão de aço galvanizado N24.

### **2.4.4 Beira e Bica**

No final da queda do telhado deverá ser executada a beira e bica. A ultima fiada de telha deverá ser chumbada de modo que fique fixa na laje. O acabamento deve ser uniforme e as telhas devem ser limpas após o processo.

*[Handwritten signature]*



### 2.4.5 Chapim de Concreto Aparente

Em Cima de todo o perímetro da platibanda dos banheiros existirá um chapim pré-moldado de concreto com acabamento desempenado. Essas peças deverão ser fabricadas no local da obra, preferencialmente já em seu local final. A superfície a receber esta peça deve estar devidamente limpa e molhada para evitar a perda repentina de água.

## 2.5 Pisos

### 2.5.1 Lastro de Concreto

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 05 (cinco) centímetros de espessura.

### 2.5.2 Contrapiso em Argamassa

Existe necessidade de execução de uma camada niveladora para dar o acabamento e nivelamento no piso dos banheiros. O contrapiso deverá ser executado com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4 e sua espessura deve ficar entre 2 me 3cm.

### 2.5.3 Revestimento Cerâmico Para Piso

Utilizado em todos os ambientes o piso cerâmico tipo porcelanato acetinado retificado 45x45cm, PEI 5, cor branco, com absorção de água inferior a 0,5%, resistente a produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, cor cinza claro e assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 2mm.

Para preparação da base, verificar se a mesma está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos.

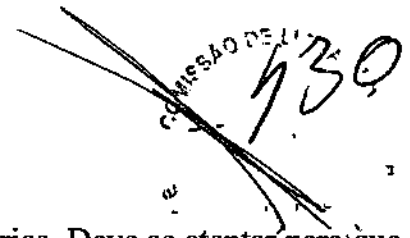
Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi.

Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2mm, observando sempre as indicações do fabricante.

Handwritten signature and stamp. The stamp is circular and contains the text "PREFEITURA DE JAGUARUANA". The signature is written over the stamp and includes the number "429".

Handwritten mark, possibly a signature or initials.





#### **2.5.4 Soleira em Mármore Branco**

Serão instaladas soleiras nas entradas dos dois vestiários. Deve se atentar para que as peças não apresentem cantos e que possibilitem após a instalação, o fechamento devido da porta. As peças devem ser assentadas com argamassa de cimento e areia e verificado o nível após o serviço.

#### **2.5.5 Execução de Passeio (Calçada)**

Em todo o entorno dos vestiários será construída uma calçada de concreto armado. O terreno deve ser previamente preparado para o recebimento da mesma. A espessura deve ser de no mínimo 06 centímetros. E deve ser verificado o nível da mesma assim como o caimento, para evitar que não surjam poças de água e nem que a mesma escoe água para dentro da edificação.

### **2.6 Esquadrias**

#### **2.6.1 Porta em PVC P/ Divisória**

Dentro de cada vestiário devem ser instaladas 02 duas portas de pvc nas cabines dos banheiros. As peças devem ser fixadas em suas bases e as mesmas na alvenaria existente com buchas e parafusos próprios para o uso. Não serão aceitas peças que apresentem diferenças de tonalidades. Suas dimensões e locação estão determinadas em projeto.

#### **2.6.2 Porta de Ferro de Abrir**

Serão instaladas portas de ferro tipo grade com chapa nas entradas dos vestiários. Deve ser verificado se as portas apresentam o vão de abertura livre sem danificar pisos e outros equipamentos. Após a instalação a peça receberá a pintura. Suas dimensões e locações estão determinadas em projeto.

### **2.7 Pinturas e Acabamentos**

#### **2.7.1 Pintura Esmalte Duas Demãos em Superfície Metálica**

A principal característica da tinta esmalte é deixar um acabamento mais resistente. Por isso ela é uma boa escolha para pintar peças que serão usadas ao ar livre. Também é uma ótima opção para locais que provavelmente sofrerão bastante desgaste, como rodapés e escadas.

Outro ponto positivo é que as superfícies pintadas com tinta esmalte são fáceis de limpar e resistentes às manchas e aos danos. A tinta esmalte é geralmente recomendada para superfícies em madeira e metal. Não é indicada para alvenaria porque pode deformar a pintura.



*Handwritten notes and signatures:*  
"O INCLUI" (partially crossed out)  
"431"  
"824"

A tinta será utilizada nos portões de acesso ao vestiário, as cores serão indicadas em projeto.

### **2.7.2 Aplicação Manual de Pintura com Tinta Látex**

A tinta utilizada deverá atender a norma DIN 55649 ou norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

### **2.7.3 Textura Acrílica, Aplicação Manual**

Para fazer texturas em paredes são necessários: bandeja, espátula, rolinho de espuma, rolo rígido para textura, tinta e textura da mesma cor, fita-crepe e desempenadeira de aço. O rolo de espuma serve para pintar com uma demão a parede com tinta látex antes de tudo. Assim que secar aplicar-se a textura. Na desempenadeira, coloque duas espátulas da massa de textura e espalhe-as com movimentos horizontais e verticais, até que se cubra toda a parede.

O revestimento em textura será aplicado nas paredes externas da edificação. As cores serão definidas em projeto.

## **2.8 Instalações Hidrossanitárias**

### **2.8.1 Bacia Sifonada de Louça Branca**

As bacias sanitárias sifonadas devem obedecer às normas vigentes quando a especificação e instalação. Serão instaladas nos banheiros, respeitando o projeto e as especificações. As bacias sanitárias e cubas das pias deverão ser em louça branca linha funcional, com respectivos acessórios de fixação.

### **2.8.2 Bancada em Granito Para Lavatório**

Serão instaladas bancadas em granito nos banheiros. A cor será definida em especificações no projeto. Ficando a cargo da contratante informar a empresa em tempo hábil a decisão de mudança de cor. Esse equipamento contempla ainda a cuba de louça branca e equipamentos de instalação.

### **2.8.3 Porta Papel de Louça**

Serão instalados porta papel de louça nas paredes dos vestiários. As peças devem ser chumbadas na alvenaria em local determinado em projeto e de modo a não interferir na utilização dos demais equipamentos.

*Handwritten mark:* A



#### 2.8.4 Registro de Gaveta Bruto

Será realizado teste em todos os pontos de água e sanitário bem como nos equipamentos antes do recebimento final.

#### 2.8.5 Chuveiro Plástico (instalado)

Todos os equipamentos instalados deverão ter teste de qualidade comprovados. Serão instaladas nos banheiros e obedecerão às especificações determinadas no projeto e orçamento.

#### 2.8.6 Ralo Seco de PVC

Caixas de passagem e sifonadas e ralos devem obedecer a locação conforme projeto e juntamente com a tubulação devem estar interligadas ao sistema fossa sumidouro. Suas especificações estão devidamente detalhadas em projeto e orçamento.

#### 2.8.7 Suporte em Barra Chata

Devem ser fixados suporte de ferro nas paredes dos vestiários. Os mesmos serão fixados com buchas e parafusos específicos para o uso. O local da instalação está indicado em projeto.

#### 2.8.8 Ponto de Consumo de Água Fria

Será realizado teste em todos os pontos de água e sanitário bem como nos equipamentos antes do recebimento final.

#### 2.8.9 Ponto Sanitário

Será realizado teste em todos os pontos de água e sanitário bem como nos equipamentos antes do recebimento final.

#### 2.8.10 Caixa D'Água em Polietileno

Será instalada 01 (uma) caixa de água de 500 litros, na laje dos vestiários. O Reservatório em Polietileno deverá apresentar respectivos testes de capacidade e resistência comprovados.

#### 2.8.11 Fossa Séptica e Sumidouro

O sistema fossa e sumidouro deve estar interligado com todos os equipamentos existentes que se utilize água servida e dejetos. Deve apresentar uma distância mínima de

~~COLEÇÃO DE...~~  
32

X



1,5m de qualquer edificação. Todas as suas especificações estão detalhadas em projeto e orçamento.

*Handwritten:* 433  
*Stamp:* SECRETARIA

## 2.9 Instalações Elétricas

### 2.9.1 Quadro de Distribuição de Energia

O Quadro geral da obra deverá ser instalado em local definido pelo projeto. Todas as suas dimensões e especificações devem ser obedecidas sem qualquer alteração. Todo o material utilizado deve ser normatizado e a instalação deve ser feita por pessoal qualificado.

### 2.9.2 Luminária Tipo Calha

As luminárias serão instaladas nos vestiários. Tem seus locais definidos em projeto e apresentam especificações determinadas no mesmo. Todo o material utilizado deve ser normatizado e a instalação deve ser feito por pessoal qualificado.

### 2.9.3 Eletroduto de PVC Rígido 25mm (3/4")

Serão instalados eletrodutos de PVC rígido de bitola 25mm (3/4"). Em toda a instalação elétrica da edificação. No momento do assentamento dos tubos deve ser verificada a existência de pedras ou qualquer tipo de material que venha a comprometer a resistência das peças. Todas as peças devem ser a prova de chama e obedecer ao que exigem as normas de fabricação de materiais elétricos.

### 2.9.4 Cabo de Cobre Flexível 2,5mm<sup>2</sup>

Todos os cabos a serem utilizados na iluminação da edificação devem ser certificados no INMETRO e atendendo as normas exigidas para instalações elétricas. Devem ser passados nos eletrodutos com auxílio de cabo guia ou pesca e não devem ultrapassar dois terços da bitola definida para o eletroduto. Toda a fiação está dimensionada no projeto elétrico.

### 2.9.5 Eletroduto de PVC Rígido 32mm (1")

Serão instalados eletrodutos de PVC rígido de bitola 32mm (1"). Em toda a instalação elétrica da edificação. No momento do assentamento dos tubos deve ser verificada a existência de pedras ou qualquer tipo de material que venha a comprometer a resistência das peças. Todas as peças devem ser a prova de chama e obedecer ao que exigem as normas de fabricação de materiais elétricos.

*Handwritten signature:* A



PROJETO DE  
939

### **2.9.6 Cabo de Cobre Flexível 4,0mm<sup>2</sup>**

Todos os cabos a serem utilizados na iluminação da edificação devem ser certificados no INMETRO e atendendo as normas exigidas para instalações elétricas. Devem ser passados nos eletrodutos com auxílio de cabo guia ou pesca e não devem ultrapassar dois terços da bitola definida para o eletroduto. Toda a fiação está dimensionada no projeto elétrico.

### **2.9.7 Disjuntor Tripolar Tipo DIN**

Todos os disjuntores a serem utilizados na instalação elétrica da edificação devem ser certificados no INMETRO e atender as normas exigidas para instalações elétricas. Deve obedecer fielmente ao projeto elétrico e suas determinações. O sistema deverá ser verificado antes da entrega e sua eficácia comprovada.

### **2.9.8 Disjuntor Diferencial DR**

Todos os dispositivos de proteção a serem utilizados na instalação elétrica da edificação devem ser certificados no INMETRO e atender as normas exigidas para instalações elétricas. Deve obedecer fielmente ao projeto elétrico e suas determinações. O sistema deverá ser verificado antes da entrega e sua eficácia comprovada.

### **2.9.9 Disjuntor Termomagnético Monopolar**

Todos os disjuntores a serem utilizados na instalação elétrica da edificação devem ser certificados no INMETRO e atender as normas exigidas para instalações elétricas. Deve obedecer fielmente ao projeto elétrico e suas determinações. O sistema deverá ser verificado antes da entrega e sua eficácia comprovada.

### **2.9.10 Dispositivo de Proteção Contra Surto**

Todos os dispositivos de proteção a serem utilizados na instalação elétrica da edificação devem ser certificados no INMETRO e atender as normas exigidas para instalações elétricas. Deve obedecer fielmente ao projeto elétrico e suas determinações. O sistema deverá ser verificado antes da entrega e sua eficácia comprovada.

### **2.9.11 Cabo de Cobre Flexível 16,0mm<sup>2</sup>**

Todos os cabos a serem utilizados na iluminação da edificação devem ser certificados no INMETRO e atendendo as normas exigidas para instalações elétricas. Devem ser passados nos eletrodutos com auxílio de cabo guia ou pesca e não devem ultrapassar dois terços da bitola definida para o eletroduto. Toda a fiação está dimensionada no projeto elétrico.



935

### **2.9.12 Interruptores Simples**

Serão instalados tomadas nos vestiários em local indicado pelo projeto. O acabamento das tomadas na cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos. Os mesmos devem apresentar certificação e comprovação do INMETRO.

### **2.9.13 Tomada Média de Embutir**

Serão instalados tomadas nos vestiários em local indicado pelo projeto. O acabamento das tomadas na cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos. Os mesmos devem apresentar certificação e comprovação do INMETRO.

### **2.9.14 Caixa Retangular 4x2**

As caixas de passagem terão seu uso para interligar o sistema de elétrico do equipamento. As mesmas serão feitas em PVC e serão chumbadas na alvenaria antes de qualquer finalização de revestimento ou acabamento nas paredes para evitar diferenças visuais. As mesmas devem apresentar certificação e comprovação do INMETRO.

## **3. PASSEIO E ACESSIBILIDADE**

### **3.1 Meio Fio Pré-Moldado**

Toada a margem das vias pavimentadas será aplicada meio fio pré-moldado. Assuma o alinhamento e o nível do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado ao lado da guia, e apiloado, logo que fique concluído o assentamento das guias.

### **3.2 Piso intertravado tipo tijolinho**

Será executado piso intertravado tipo tijolinho 20x10x4 cm, na cor cinza assentados sobre o colchão de areia grossa. Os blocos serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo às cotas e abaulamento do projeto. As juntas de cada fiada dos blocos deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco, no seu terço médio.

## **4 Limpeza**

### **4.1 Limpeza de piso em área urbanizada**

Ao final do serviço e durante a execução deverá ser realizada a limpeza do trecho, mantendo o ambiente limpo e sem entulhos.

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA DE  
**Jaguaruana**  
O futuro começa agora

## 5 Administração da Obra

436

A obra será administrada por um profissional responsável técnico legalmente habilitado da Contratada, que deverá estar presente em todas as fases de execução dos serviços e representará a Contratada junto a Fiscalização.

## 16. Disposições finais

Esta especificação se complementa com a planilha orçamentária e a respectiva memória de cálculo, todos os documentos coerentes. Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como específico para determinadas obras, reformas de edificações, e ou outros imóveis e logradouros. Qualquer discrepância com as especificações contidas neste Caderno de Encargos, referentes aos processos construtivos, traços, ou até mesmo, alterações nas especificações de materiais e serviços constantes da correspondente Planilha Orçamentária, será esclarecida através da Fiscalização, pelo Órgão da Prefeitura de Jaguaruana responsável pela elaboração e emissão da referida Planilha Orçamentária; assim como serão também dirimidas as eventuais dúvidas originadas por estas mesmas alterações. Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como item a ser incluso em algum subitem de composição de custos, para os devidos esclarecimentos. Qualquer dúvida quanto inclusão ou exclusão de item em planilha orçamentária, deverá ser consultada a princípio o profissional responsável por estas especificações e/ou orçamento desta obra.

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
CREA-CE 346782  
RNP 0619103442

Jaguaruana/CE 27 de maio de 2024

Eng. Civil: Arthur de Oliveira Alves  
CREA CE nº 346782CE RNP 0619103442



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20241346622**

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

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ARTHUR DE OLIVEIRA ALVES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0619103442

Registro: 346782CE

Empresa contratada: **A M DA SILVA VALENTE - ME**

Registro : 0010421556-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA**

**PRAÇA ADOLFO FRANCISCO DA ROCHA**

Complemento:

Cidade: **JAGUARUANA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.615.750/0001-17

Nº: 404

CEP: 62823000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **16/01/2024**

Valor: **R\$ 525.117,19**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**TRAVESSA FREI DAMIÃO**

Nº: S/N

Complemento:

Cidade: **JAGUARUANA**

Data de início: **16/01/2024**

Previsão de término: **16/01/2025**

Bairro: **LAGOA**

UF: **CE**

CEP: 62823000

Coordenadas Geográficas: **-4.837898, -37.779393**

Finalidade: **Esportivo**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA**

CPF/CNPJ: 07.615.750/0001-17

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	712,76	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	712,76	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	712,76	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	712,76	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	712,76	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	712,76	m2
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM	712,76	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	712,76	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	712,76	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	712,76	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	712,76	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	712,76	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	712,76	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publicof>, com a chave: wx34W  
Impresso em: 06/08/2024 às 09:51:21 por , lp: 45,168,20,102

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

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

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará







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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20241346622**

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

	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM	712,76	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	712,76	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	712,76	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	712,76	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	712,76	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	712,76	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	712,76	m2
60 - Fiscalização de obra > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM	712,76	m2

INICIAL

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

**5. Observações**

ART REFERENTE A PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM UMA PRAÇA NO BAIRRO LAGOA, JAGUARUANA-CE.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5298/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Eng. Arthur de Oliveira Alves

CREA-CE 346782

RNP/061991034523

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ARTHUR DE OLIVEIRA ALVES - CPF: 065.523.213-33

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA - CNPJ: 07.615.750/0001-17

**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\$ 262,55 Registrada em: 16/01/2024 Valor pago: R\$ 262,55 Nosso Número: 8216701789

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: wx34W  
Impresso em: 06/08/2024 às 09:51:21 por: , lp: 45.186.20.102



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

DATA: 23/05/2024 BDI: 28,82%



Prefeitura Municipal de Jaguaruana

DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

VERBA: 028.1 COM DESONERAÇÃO 54,44% 47,48%

LOCAL: TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE

SINAPI 85,08% 47,87%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		CONSTRUÇÃO DA ARENINHA						R\$ 302.605,89	R\$ 388.820,18
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 8.228,01	R\$ 10.598,86
1.1.1	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 144,89	R\$ 186,65	R\$ 1.738,68	R\$ 2.239,60
1.1.2	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.512,61	R\$ 4.524,94	R\$ 3.512,61	R\$ 4.524,94
1.1.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.676,68	R\$ 2.159,91	R\$ 1.676,69	R\$ 2.159,91
1.1.4	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 236,27	R\$ 1.100,46	R\$ 1.417,62
1.1.5	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	712,76	R\$ 0,28	R\$ 0,36	R\$ 199,57	R\$ 256,59
1.2		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 50.750,25	R\$ 65.373,61
1.2.1	C1266	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	10,40	R\$ 54,09	R\$ 89,68	R\$ 562,54	R\$ 724,67
1.2.2	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	855,31	R\$ 32,56	R\$ 41,94	R\$ 27.848,89	R\$ 35.871,70
1.2.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	213,83	R\$ 104,47	R\$ 134,58	R\$ 22.336,62	R\$ 28.777,24
1.3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURA						R\$ 15.090,78	R\$ 19.440,36
1.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	6,93	R\$ 543,91	R\$ 700,66	R\$ 3.769,30	R\$ 4.855,57
1.3.2	C4982	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E ÁREA 1:4	SEINFRA	M3	6,85	R\$ 663,36	R\$ 854,54	R\$ 4.544,02	R\$ 5.853,90
1.3.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	SEINFRA	M2	20,55	R\$ 77,54	R\$ 99,89	R\$ 1.593,45	R\$ 2.052,74
1.3.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	SINAPI	M3	2,06	R\$ 514,43	R\$ 662,69	R\$ 1.059,73	R\$ 1.365,14
1.3.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	21,41	R\$ 136,68	R\$ 176,05	R\$ 2.925,89	R\$ 3.789,23
1.3.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	100,20	R\$ 11,98	R\$ 15,41	R\$ 1.198,39	R\$ 1.544,08
1.4		PAREDES, PAINÉIS E FECHAMENTOS						R\$ 99.421,87	R\$ 128.080,16
1.4.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 09/2014	SINAPI	M2	68,51	R\$ 4,25	R\$ 5,47	R\$ 291,17	R\$ 374,75
1.4.2	87930	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	SINAPI	M2	88,96	R\$ 41,82	R\$ 53,67	R\$ 3.720,31	R\$ 4.782,28
1.4.3	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	SINAPI	M2	88,96	R\$ 3,71	R\$ 4,78	R\$ 330,04	R\$ 425,23
1.4.4	C1814	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	88,96	R\$ 22,85	R\$ 29,44	R\$ 2.032,71	R\$ 2.618,98
1.4.5	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUÍLHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	SEINFRA	M2	88,96	R\$ 19,47	R\$ 25,06	R\$ 1.720,05	R\$ 2.231,12
1.4.6	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2". INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	285,28	R\$ 322,91	R\$ 415,97	R\$ 92.597,46	R\$ 97.869,42

Eng. Arthur de Oliveira Alves

CREA-CE 346782

RN 051103142

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

DATA: 23/05/2024 BDI: 28,82%



DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICIPIO DE JAGUARUANA-CE

FONTE: SEINFRA  
VERBA: 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%  
SINAPI 2024/02 COM DESONERAÇÃO 65,08%

LOCAL: TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE

SEMFRA 47,88%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.4.7	C2803	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1x2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.457,24	R\$ 1.877,22	R\$ 1.457,24	R\$ 1.877,22
1.4.8	18219	TELA DE NYLON e-3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	722,00	R\$ 13,66	R\$ 17,60	R\$ 9.862,52	R\$ 12.707,20
1.4.9	97062	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	SINAPI	M2	722,00	R\$ 5,57	R\$ 7,18	R\$ 4.021,54	R\$ 5.183,96
1.5	GRAMADO - PREPARAÇÃO DO TERRENO								
1.5.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	66,63	R\$ 104,47	R\$ 134,58	R\$ 6.856,37	R\$ 8.892,49
1.5.2	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)	SEINFRA	M3	36,00	R\$ 115,09	R\$ 148,26	R\$ 4.028,15	R\$ 5.189,10
1.5.3	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	24,00	R\$ 108,65	R\$ 139,96	R\$ 2.607,60	R\$ 3.359,04
1.5.4	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FÚTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 4.081,90	R\$ 5.256,30	R\$ 4.081,90	R\$ 5.256,30
1.5.5	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FÚTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	479,91	R\$ 169,73	R\$ 216,85	R\$ 81.455,12	R\$ 104.992,32
1.6	OBRAS DE DRENAGEM - DRENAGEM DA ARENINHA								
1.6.1	I3181	TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 150	SEINFRA	M	61,72	R\$ 48,80	R\$ 62,66	R\$ 3.011,94	R\$ 3.879,72
1.6.2	90740	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	SINAPI	M	61,72	R\$ 3,80	R\$ 5,02	R\$ 240,71	R\$ 309,83
1.6.3	102664	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), CEGO, ENCHIMENTO DE BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	SINAPI	M	60,00	R\$ 49,84	R\$ 64,20	R\$ 2.990,40	R\$ 3.852,00
1.6.4	98714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_09/2022	SINAPI	M	6,00	R\$ 35,11	R\$ 45,23	R\$ 210,66	R\$ 271,38
1.6.5	C0692	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 435,28	R\$ 580,73	R\$ 870,56	R\$ 1.121,46
1.6.6	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m CREJUNTAMENTO	SEINFRA	M	62,55	R\$ 27,49	R\$ 35,41	R\$ 1.719,50	R\$ 2.214,90
1.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
1.7.1	C4987	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LAMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 2.486,26	R\$ 3.202,60	R\$ 9.945,04	R\$ 12.811,20
1.7.2	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.736,00	R\$ 2.236,32	R\$ 1.736,00	R\$ 2.236,32
1.7.3	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1" 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	62,55	R\$ 19,10	R\$ 24,60	R\$ 1.194,71	R\$ 1.538,73
1.7.4	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 329,79	R\$ 424,64	R\$ 989,37	R\$ 1.274,52
1.7.5	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	187,65	R\$ 6,27	R\$ 8,08	R\$ 1.176,57	R\$ 1.516,21
1.7.6	00041627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	SINAPI	UN	9,00	R\$ 190,16	R\$ 244,99	R\$ 1.711,11	R\$ 2.204,91
1.7.7	97868	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M, AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 465,62	R\$ 599,81	R\$ 465,62	R\$ 599,81
1.7.8	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	7,20	R\$ 33,89	R\$ 30,76	R\$ 241,60	R\$ 221,47

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

DATA: 23/05/2024 BDI: 28,82%



DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 94,44% 47,48%

LOCAL: TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE

SINAPI 2024/02 COM DESONERAÇÃO 85,98% 47,87%

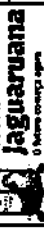
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.7.9	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 912,80	R\$ 1.175,87	R\$ 3.651,20	R\$ 4.703,48
2		VESTIÁRIOS						R\$ 49.628,80	R\$ 63.931,37
2.1		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 607,30	R\$ 782,34
2.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	9,47	R\$ 54,09	R\$ 69,68	R\$ 512,23	R\$ 659,87
2.1.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	0,91	R\$ 104,47	R\$ 134,58	R\$ 95,07	R\$ 122,47
2.2		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						R\$ 11.216,83	R\$ 14.449,91
2.2.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	52,67	R\$ 77,54	R\$ 99,89	R\$ 4.084,03	R\$ 5.281,21
2.2.2	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	SINAPI	M3	3,69	R\$ 514,43	R\$ 662,69	R\$ 1.898,25	R\$ 2.445,33
2.2.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	229,30	R\$ 12,87	R\$ 16,58	R\$ 2.951,09	R\$ 3.801,79
2.2.4	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	18,14	R\$ 125,88	R\$ 162,16	R\$ 2.283,46	R\$ 2.941,58
2.3		PAREDES E PAINÉIS						R\$ 15.997,38	R\$ 20.607,14
2.3.1	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 7X50X60CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020	SINAPI	M2	1,44	R\$ 223,96	R\$ 288,51	R\$ 322,60	R\$ 415,45
2.3.2	C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (8x18x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	76,99	R\$ 62,98	R\$ 81,13	R\$ 4.848,83	R\$ 6.248,20
2.3.3	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2018	SINAPI	M	5,20	R\$ 36,13	R\$ 46,54	R\$ 187,88	R\$ 242,01
2.3.4	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	SINAPI	M2	153,98	R\$ 4,26	R\$ 5,47	R\$ 654,42	R\$ 842,27
2.3.5	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	SINAPI	M2	60,80	R\$ 40,55	R\$ 52,24	R\$ 2.457,33	R\$ 3.165,74
2.3.6	87630	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	SINAPI	M2	84,00	R\$ 41,82	R\$ 53,87	R\$ 3.512,88	R\$ 4.525,08
2.3.7	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023 PE	SINAPI	M2	60,80	R\$ 66,23	R\$ 85,32	R\$ 4.073,54	R\$ 5.170,39
2.4		COBERTURAS						R\$ 3.430,99	R\$ 4.419,87
2.4.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M2	20,18	R\$ 77,50	R\$ 100,21	R\$ 1.569,80	R\$ 2.022,24
2.4.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M2	20,18	R\$ 40,39	R\$ 52,03	R\$ 815,07	R\$ 1.049,97
2.4.3	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M	11,65	R\$ 48,83	R\$ 62,65	R\$ 566,54	R\$ 729,87
2.4.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	5,85	R\$ 14,00	R\$ 18,03	R\$ 81,80	R\$ 105,48

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

DATA: 23/05/2024 BDI: 28,82%



MUNICÍPIO DE Jaguaruana

DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

FONTE: SEINFRA

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO 54,41% NOVA: 47,48%

LOCAL: TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE

SEINFRA

2024/02 COM DESONERAÇÃO 55,08% 47,87%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.4.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	2,91	R\$ 136,66	R\$ 176,05	R\$ 397,68	R\$ 512,31
2.5		PISOS						R\$ 3.334,08	R\$ 4.295,01
2.5.1	C1809	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,91	R\$ 646,49	R\$ 832,77	R\$ 588,28	R\$ 757,82
2.5.2	87822	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	18,14	R\$ 84,81	R\$ 44,84	R\$ 631,45	R\$ 813,40
2.5.3	87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	18,14	R\$ 86,40	R\$ 85,54	R\$ 1.204,50	R\$ 1.551,70
2.5.4	C2286	SOLEIRA DE MARMORE L = 15cm	SEINFRA	M	1,60	R\$ 65,78	R\$ 84,74	R\$ 105,25	R\$ 135,58
2.5.5	94982	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	10,39	R\$ 77,44	R\$ 98,76	R\$ 804,60	R\$ 1.036,51
2.6		ESQUADRIAS						R\$ 2.120,82	R\$ 2.732,02
2.6.1	C0032	PORTA EM PVC PIVISÓRIA (0,80X2,10M) COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 410,13	R\$ 528,33	R\$ 820,26	R\$ 1.056,66
2.6.2	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	3,36	R\$ 387,07	R\$ 498,62	R\$ 1.300,56	R\$ 1.875,38
2.7		PINTURAS E ACABAMENTOS						R\$ 1.304,15	R\$ 1.679,87
2.7.1	C1278	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	7,31	R\$ 44,42	R\$ 57,22	R\$ 324,71	R\$ 418,28
2.7.2	88489	PINTURA LATEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	16,40	R\$ 11,17	R\$ 14,39	R\$ 172,02	R\$ 221,61
2.7.3	85305	TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF_04/2023	SINAPI	M2	68,60	R\$ 11,77	R\$ 15,16	R\$ 807,42	R\$ 1.059,88
2.8		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 9.124,80	R\$ 11.754,61
2.8.1	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUCA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 411,42	R\$ 529,89	R\$ 822,84	R\$ 1.059,88
2.8.2	86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 330,35	R\$ 426,56	R\$ 680,70	R\$ 851,12
2.8.3	C1897	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 77,28	R\$ 99,53	R\$ 154,52	R\$ 198,06
2.8.4	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCAVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	R\$ 51,56	R\$ 66,42	R\$ 103,12	R\$ 132,84
2.8.5	C0787	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 13,22	R\$ 17,03	R\$ 28,44	R\$ 34,06
2.8.6	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 18,62	R\$ 23,99	R\$ 37,24	R\$ 47,98
2.8.7	C3874	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 14,84	R\$ 19,12	R\$ 59,36	R\$ 76,48
2.8.8	89857	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SÚBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	SINAPI	UN	6,00	R\$ 127,36	R\$ 164,07	R\$ 784,16	R\$ 984,42
2.8.9	C1850	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	R\$ 238,04	R\$ 308,64	R\$ 1.428,24	R\$ 1.839,64

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

DATA: 23/05/2024 BDI: 28,92%

Projeto em Jaguaruana

DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

FONTE: SEINFRA

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO

HORA: 54,41%

MDS: 47,48%

LOCAL: TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE


SINAPI: 202402 COM DESONERAÇÃO

MDS: 47,57%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

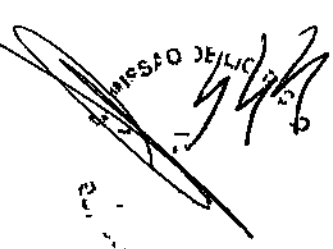
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.8.10	102622	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 600 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 570,61	R\$ 735,06	R\$ 570,61	R\$ 735,06
2.8.11	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 4.497,57	R\$ 5.793,77	R\$ 4.497,57	R\$ 5.793,77
2.9	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
2.9.1	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 462,12	R\$ 595,30	R\$ 462,12	R\$ 595,30
2.9.2	97565	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 122,62	R\$ 157,96	R\$ 245,24	R\$ 315,92
2.9.3	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	14,19	R\$ 12,52	R\$ 16,13	R\$ 177,66	R\$ 228,88
2.9.4	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	42,57	R\$ 4,04	R\$ 5,20	R\$ 171,98	R\$ 221,36
2.9.5	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	5,90	R\$ 19,10	R\$ 24,60	R\$ 112,69	R\$ 145,14
2.9.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	17,70	R\$ 6,27	R\$ 8,08	R\$ 110,98	R\$ 143,02
2.9.7	93870	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 87,25	R\$ 86,63	R\$ 87,25	R\$ 86,63
2.9.8	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 160,14	R\$ 206,29	R\$ 160,14	R\$ 206,29
2.9.9	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	9,00	R\$ 14,31	R\$ 18,43	R\$ 128,79	R\$ 165,87
2.9.10	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS s - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 172,40	R\$ 535,32	R\$ 689,60
2.9.11	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	3,00	R\$ 22,72	R\$ 29,27	R\$ 68,16	R\$ 87,81
2.9.12	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 28,03	R\$ 37,40	R\$ 56,06	R\$ 74,80
2.9.13	92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 48,40	R\$ 62,35	R\$ 96,80	R\$ 124,70
2.9.14	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	UN	6,00	R\$ 16,21	R\$ 20,88	R\$ 97,28	R\$ 125,28
3	<b>PASSEIO E ACESSIBILIDADE</b>								
3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m CIREJUNTAMENTO	SEINFRA	M	101,45	R\$ 27,49	R\$ 35,41	R\$ 2.786,86	R\$ 3.582,34
3.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	175,00	R\$ 50,91	R\$ 65,58	R\$ 8.909,25	R\$ 11.476,50
3.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	21,99	R\$ 141,98	R\$ 182,90	R\$ 3.122,14	R\$ 4.021,97
4	<b>LIMPEZA GERAL</b>								
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	712,76	R\$ 1,38	R\$ 1,78	R\$ 983,61	R\$ 1.268,71
5	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
5.1	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	3,00	R\$ 6.171,03	R\$ 7.949,52	R\$ 18.513,09	R\$ 23.848,56

# PLANILHA ORÇAMENTARIA

		OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA		DATA: 23/05/2024	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICIPIO DE JAGUARUANA-CE		FONTE: BEINFRA		VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 84,44%
LOCAL: TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE		SINAPI		2024/02 COM DESONERAÇÃO	47,48%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE				85,08%	47,97%

VALOR UNITARIO:	R\$ 111,487,00
VALOR CANCELAMENTO:	R\$ 396,551,84
VALOR TOTAL:	R\$ 497,958,83

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346792  
 RNP 0619403142

  
 Eng. Arthur de Oliveira Alves



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/06/2024	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE	VERBA
		SEINFRA	HORA
LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	MES	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
		SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,87%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	Parcelamento			Total parcela
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	
1	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA	R\$ 389.820,18	40,00 %	30,00 %	30,00 %	100,00 %
			R\$ 155.928,07	R\$ 116.946,05	R\$ 116.946,06	R\$ 389.820,18
2	VESTIÁRIOS	R\$ 63.931,37	20,00 %	40,00 %	40,00 %	100,00 %
			R\$ 12.786,27	R\$ 25.572,55	R\$ 25.572,55	R\$ 63.931,37
3	PASSEIO E ACESSIBILIDADE	R\$ 19.090,81		30,00 %	70,00 %	100,00 %
				R\$ 5.727,24	R\$ 13.363,57	R\$ 19.090,81
4	LIMPEZA GERAL	R\$ 1.268,71			100,00 %	100,00 %
					R\$ 1.268,71	R\$ 1.268,71
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 23.848,56	33,33 %	33,33 %	33,34 %	100,00 %
			R\$ 7.948,73	R\$ 7.948,73	R\$ 7.951,10	R\$ 23.848,56
		R\$ 497.959,63	R\$ 176.663,07	R\$ 156.194,57	R\$ 165.101,99	R\$ 497.959,63
			R\$ 176.663,07	R\$ 332.857,64	R\$ 497.969,63	R\$ 497.959,63

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 3-46782  
 RNP 0619103442

*Arthur*

~~145~~



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024	BDI : 28,82%											
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>PREÇO</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>54,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,08%</td> <td>147,87%</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	PREÇO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,08%	147,87%
FUNTE	VERSÃO	HORA	PREÇO											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%											
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,08%	147,87%											
LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE													

### 1.1.1. C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	R\$ 6,8900	R\$ 4,3579
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1378
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 11,2800	R\$ 0,7716
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	R\$ 36,6400	R\$ 3,7593
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	R\$ 25,0600	R\$ 17,1360
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	R\$ 16,7600	R\$ 3,4291
TOTAL Material:						R\$ 76,6077


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	R\$ 24,1600	R\$ 24,7809
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	R\$ 24,1600	R\$ 12,3892
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	R\$ 18,4600	R\$ 23,6876
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 60,8377

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 502,8900	R\$ 7,4428
TOTAL Serviço:						R\$ 7,4428
VALOR:						R\$ 144,89

### C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01890000	R\$ 83,5800	R\$ 1,5797
10177	BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 650,7200	R\$ 650,7200
110268	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 584,7500	R\$ 584,7500
12943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 93,6700	R\$ 93,6700
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	25,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 402,2500
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 15,9900	R\$ 15,9900
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	8,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 102,1600
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	30,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 14,1000
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	30,00000000	R\$ 23,2400	R\$ 697,2000
12161	TUBO CERÂMICO DE 100MM	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 29,9000	R\$ 149,5000
TOTAL Material:						R\$ 2.711,9197

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 193,2800
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 187,8400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA:	23/05/2024	BDI: 28,82%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE	VERSÃO	NOME
	LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,24% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 183,2800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 150,9952
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 800,6952
					VALOR:	R\$ 3.512,51

### 1.1.3. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)


Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 559,8000
10840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,0200	R\$ 24,0800
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 4,1400	R\$ 8,2800
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 42,8400
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,6500	R\$ 3,3000
12383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,1500	R\$ 29,1500
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
					TOTAL Material:	R\$ 1.676,6900
					VALOR:	R\$ 1.676,69

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
					TOTAL Material:	R\$ 148,4941
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 36,9200
					VALOR:	R\$ 183,41

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0865
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024		BDI : 26,82%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	54,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	5,06% *15 47,67%

I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,1923
					VALOR:	R\$ 0,28

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 64,0878
					VALOR:	R\$ 54,09

### 1.2.2. C0329 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)


Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9407	R\$ 6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0941	R\$ 1,7183
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 8,0862
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,3830
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 4,6300	R\$ 5,0930
					TOTAL Serviço:	R\$ 5,0930
					VALOR:	R\$ 32,56

### 1.2.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9407	R\$ 6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0941	R\$ 1,7183
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 8,0862
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
					TOTAL Material:	R\$ 77,0000
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,3830
					VALOR:	R\$ 104,47

### 1.3.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE	VERBA	HORA
	LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,08%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,08%

ID	Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
					TOTAL Material:	R\$ 232,8100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 311,1000

VALOR:	R\$ 543,91
--------	------------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
					TOTAL Material:	R\$ 124,5500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 375,1920

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
					TOTAL Serviço:	R\$ 163,6140

VALOR:	R\$ 683,36
--------	------------

**1.3.3. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
11728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
					TOTAL Material:	R\$ 21,3050

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 56,2380

VALOR:	R\$ 77,54
--------	-----------

**1.3.4. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,71030000	R\$ 0,35	R\$ 0,24

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024	BDI : 28,82%											
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>025.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,87%</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%											
LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE													

88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,75340000	R\$ 1,98	R\$ 1,43
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,67

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	R\$ 130,00	R\$ 93,97
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,65790000	R\$ 0,76	R\$ 275,62
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	R\$ 105,25	R\$ 62,45
TOTAL Material:						R\$ 432,04

Mão de Obra com Encargos Complementares		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48370000	R\$ 23,80	R\$ 34,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	R\$ 19,98	R\$ 46,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 80,72
VALOR:						R\$ 514,43

### 1.3.5. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,5035
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,5035

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000	R\$ 9,5850
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800	R\$ 4,7832
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35,9500
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,3266
11805	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9,0450
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,3400
TOTAL Material:						R\$ 72,3594

Mão de Obra		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 63,7940
VALOR:						R\$ 136,66

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

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	<b>DATA:</b> 23/05/2024	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
		<b>HORA</b>	<b>MIS</b>
		84,44%	47,48%
		85,06%	47,87%

TOTAL Material: R\$ 8,4956

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 3,4608</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 11,96</b>

### 1.4.1. 87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014 (M2)


Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08810000	R\$ 25,11	R\$ 1,70
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 19,98	R\$ 0,50
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 2,20</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 554,24	R\$ 2,05
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 2,05</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 4,25</b>

### 1.4.2. 87530 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47000000	R\$ 25,11	R\$ 11,80
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R\$ 19,98	R\$ 3,41
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 15,21</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87368 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03760000	R\$ 707,94	R\$ 26,81
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 26,81</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 41,82</b>

### 1.4.3. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085 SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	R\$ 9,05	R\$ 1,50
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,50</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06880000	R\$ 26,83	R\$ 1,77
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	R\$ 19,98	R\$ 0,44
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 2,21</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 3,71</b>

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA:	23/05/2024	BDI:	28,82%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%

#### 1.4.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,5336
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 22,2000	R\$ 3,7740
TOTAL Material:						R\$ 6,4971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,3490
VALOR:						R\$ 22,85

#### 1.4.5. C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16165	LIQUIBRILHO INCOLOR	SEINFRA	L	0,48000000	R\$ 21,8800	R\$ 10,5024
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000
TOTAL Material:						R\$ 11,2024

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,4380
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,2700
VALOR:						R\$ 19,47

#### 1.4.6. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 9,5500	R\$ 1,4325
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 11,0500	R\$ 0,7735
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 31,8800	R\$ 3,8256
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 147,1300	R\$ 22,0695
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 28,6100	R\$ 30,0405
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	2,73000000	R\$ 72,8600	R\$ 198,9078
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 28,8100	R\$ 2,8810
TOTAL Material:						R\$ 259,9304

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 62,9800
VALOR:						R\$ 322,91

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**PREFEITURA DE**  
**JAGUARUANA**  
O futuro começa agora

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024	BDI : 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
			HORA
			NBR
			84,44%
			47,48%
			85,06%
			47,97%

### 1.4.7. C2903 PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10487 CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E) (1,73KG/M)	SEINFRA	KG	10,69000000	R\$ 8,7900	R\$ 93,9651
12338 FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	SEINFRA	KG	4,25000000	R\$ 9,1800	R\$ 39,0150
12339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	5,00000000	R\$ 9,1800	R\$ 45,9000
12384 JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 17,3900	R\$ 69,5600
12436 TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	2,00000000	R\$ 51,6700	R\$ 103,3400
12171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	8,83000000	R\$ 72,8600	R\$ 643,3538
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 995,1339</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
11879 SOLDADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 25,0000	R\$ 50,0000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 233,2400</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	6,80000000	R\$ 11,9600	R\$ 81,3260
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,01400000	R\$ 12,5200	R\$ 12,6953
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,27210000	R\$ 495,6500	R\$ 134,8664
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 228,8897</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.457,24</b>

### 1.4.8. I6219 TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm (M2)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6219 TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 13,6600	R\$ 13,6600
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 13,6600</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 13,66</b>

### 1.4.9. 97062 COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF\_11/2017 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000411 ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X "4,6" MM	SINAPI	UN	0,89450000	R\$ 0,15	R\$ 0,13
00007170 TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTEÇÃO DE OBRAS	SINAPI	M2	1,17700000	R\$ 1,86	R\$ 2,18
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,31</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06990000	R\$ 20,86	R\$ 1,45
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07340000	R\$ 24,79	R\$ 1,81
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 3,26</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 5,57</b>



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA:	23/05/2024	BDI: 28,82%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	202402 COM DESONERAÇÃO	85,06%

### 1.5.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10708	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9407	R\$ 6,3679
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0941	R\$ 1,7183
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,0862

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:						R\$ 77,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,3830

VALOR:	R\$ 104,47
--------	------------

### 1.5.2. C3142 COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10842	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01190478	R\$ 307,8011	R\$ 3,6643
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 3,6643

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03571429	R\$ 18,4600	R\$ 0,6593
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,6593

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 100,7000	R\$ 110,7700
TOTAL Serviço:						R\$ 110,7700

VALOR:	R\$ 115,09
--------	------------

### 1.5.3. C4814 ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 181,9407	R\$ 14,5553
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0941	R\$ 1,7183
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 137,0920	R\$ 5,4837
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 21,7573

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 77,1300	R\$ 80,9865
TOTAL Material:						R\$ 80,9865

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,9072
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,9072

VALOR:	R\$ 108,65
--------	------------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024	BDI : 28,82%											
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>% VBSAD</th> <th>HORA</th> <th>MEF</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,00%</td> <td>47,87%</td> </tr> </table>	FORTE	% VBSAD	HORA	MEF	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,00%	47,87%
FORTE	% VBSAD	HORA	MEF											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%											
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,00%	47,87%											
LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE													

### 1.5.4. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

Material	FORTE	UNID	% COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,23000000	R\$ 119,5800	R\$ 27,5034
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	105,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 74,5500
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 100,5000	R\$ 30,1500
11138 TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 3.783,8100	R\$ 3.783,8100
TOTAL Material:					R\$ 3.895,8134

Mão de Obra	FORTE	UNID	% COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,1800	R\$ 84,5600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 101,5300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 186,0900

**VALOR: R\$ 4.081,90**

### 1.5.5. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19149 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTÉTICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 169,7300	R\$ 169,7300
TOTAL Material:					R\$ 169,7300

**VALOR: R\$ 169,73**

### 1.3181 TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 150 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13181 TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 150	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 48,8000	R\$ 48,8000
TOTAL Material:					R\$ 48,8000

**VALOR: R\$ 48,80**

### 1.6.2. 90740 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_01/2021 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09930000	R\$ 19,34	R\$ 1,92
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09930000	R\$ 19,98	R\$ 1,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 3,90

**VALOR: R\$ 3,90**

### 1.6.3. 102664 DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), CEGO, ENCHIMENTO DE BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF\_07/2021 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA: 23/05/2024	BDI: 28,62%
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE	VERBA
LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	MES
		028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		2024/02 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			85,06%

00004021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 14 KN/M	SINAPI	M2	2,30000000	R\$ 10,81	R\$ 24,83
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,17600000	R\$ 109,81	R\$ 18,82
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 43,25</b>

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88308	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08430000	R\$ 25,11	R\$ 1,61
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19300000	R\$ 19,98	R\$ 3,85
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 5,46</b>

<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,16000000	R\$ 7,09	R\$ 1,13
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 1,13</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 49,84</b>

**1.6.4. 89714 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02470000	R\$ 1,79	R\$ 0,04
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 14,42	R\$ 15,21
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 15,25</b>

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	R\$ 20,36	R\$ 9,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	R\$ 24,36	R\$ 10,82
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 19,86</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 35,11</b>

**1.6.5. C0632 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10189	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	R\$ 7,5900	R\$ 19,5974
10103	ARAME RECOZIDO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	R\$ 16,5300	R\$ 0,7273
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11780000	R\$ 83,5800	R\$ 9,8457
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,09800000	R\$ 100,5000	R\$ 9,8490
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,84400000	R\$ 0,9600	R\$ 7,3382
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 35,9500	R\$ 7,1900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 19,8800
11918	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	R\$ 12,7700	R\$ 0,7534
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 66,2700
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 141,4510</b>

<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 19,1000	R\$ 4,2975

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	<b>DATA:</b> 23/05/2024	<b>BDI:</b> 28,42%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>FONTES:</b>	<b>ORÇAMENTO:</b>
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 4,44% 47.983
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO 0,00% 0,000

Item	Descrição	Fonte	Unid	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 19,1000	R\$ 22,6335
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 24,1600	R\$ 5,4360
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 24,1600	R\$ 28,6296
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,11000000	R\$ 24,1600	R\$ 99,2976
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,23400000	R\$ 18,4600	R\$ 133,5396
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 299,6336</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 435,28</b>

### 1.6.6. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 15,8600</b>
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,3488
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,6456
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 10,9944</b>
Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 631,2900	R\$ 0,6313
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 0,6313</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 27,49</b>

### 1.7.1. C4987 PROJETO (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 40,1700	R\$ 80,3400
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 5,0400	R\$ 50,4000
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,5300	R\$ 44,5300
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 45,7000
11478	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 58,2700	R\$ 116,5400
11738	PROJETO EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 94,6000	R\$ 189,2000
11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 114,8800	R\$ 229,7600
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 756,4700</b>
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	R\$ 19,1000	R\$ 51,5700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,1500	R\$ 111,0900
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 162,6600</b>
Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.567,1300	R\$ 1.567,1300
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 1.567,1300</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 2.486,26</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	<b>DATA:</b> 23/05/2024	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
		<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
		84,44%	47,49%
		85,08%	47,87%

### 1.7.2. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10126 ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 1,1500	R\$ 3,4500
10285 BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 1,3500	R\$ 4,0500
10338 CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 47,4200
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 9,3300
10436 CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 89,8800	R\$ 89,8800
10551 CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 444,0700	R\$ 444,0700
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
11071 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 3,6700	R\$ 5,5050
11243 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 131,8700	R\$ 131,8700
11720 POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 790,0000	R\$ 790,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1.528,4050</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 91,6800
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,1500	R\$ 115,9200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 207,6000</b>

**VALOR: R\$ 1.736,00**

### 1.7.3. 91873 ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002684 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 8,73	R\$ 8,87
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 8,87</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 21,33	R\$ 4,67
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 25,42	R\$ 5,56
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 10,23</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 19,10</b>

### 1.7.4. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339 CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 34,9100	R\$ 104,7300
10421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 85,8700	R\$ 85,8700
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
12352 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 226,7100</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA:	23/05/2024	BDI:	28,82%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE	VERBA	HORA	MES
	LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,08%	47,87%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 103,0750
VALOR:	R\$ 329,79

**1.7.5. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 3,58	R\$ 4,42
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,59	R\$ 0,03
TOTAL Material:						R\$ 4,45

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 21,33	R\$ 0,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 25,42	R\$ 0,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,82
VALOR:						R\$ 6,27

**1.7.6. 00041627 CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M (UN)**

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 190,18	R\$ 190,18
TOTAL Material:						R\$ 190,18
VALOR:						R\$ 190,18

**1.7.7. 97888 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF\_12/2020 (UN)**

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01780000	R\$ 59,30	R\$ 1,05
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00870000	R\$ 141,87	R\$ 1,23
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,28

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	134,76400000	R\$ 0,47	R\$ 63,33
TOTAL Material:						R\$ 63,33

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,54030000	R\$ 25,11	R\$ 114,00
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,56740000	R\$ 19,98	R\$ 71,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 185,27

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-----------	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/06/2024	BDI : 28,82%											
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEP</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>54,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>28,08%</td> <td>47,67%</td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MEP	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	28,08%	47,67%
FONTES	VERSÃO	HORA	MEP											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%											
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	28,08%	47,67%											
LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE													

Item	Descrição	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,10120000	R\$ 793,56	R\$ 80,30
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01380000	R\$ 508,18	R\$ 6,91
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,04480000	R\$ 2.348,48	R\$ 105,21
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,08100000	R\$ 275,56	R\$ 22,32
TOTAL Serviço:						R\$ 214,74
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 465,62</b>

### 9. C0518 CABO COBRE NU 16MM2 (M)


Material		Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10365	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 16,6300	R\$ 16,9828
TOTAL Material:						R\$ 16,9828
Mão de Obra		Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,0580
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,8640
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,9220
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 23,88</b>

### 1.7.9. C4967 POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG (UN)

Equipamento Custo Horário		Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,12500000	R\$ 169,7613	R\$ 190,9815
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 190,9815
Material		Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
19464	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 485,4100	R\$ 485,4100
TOTAL Material:						R\$ 485,4100
Mão de Obra		Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 41,5350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 41,5350
Serviço		Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0838	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,27000000	R\$ 502,8900	R\$ 135,7803
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,33000000	R\$ 48,9200	R\$ 16,1436
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,27000000	R\$ 159,0800	R\$ 42,9516
TOTAL Serviço:						R\$ 194,9755
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 912,80</b>

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

Mão de Obra		Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA:	23/05/2024	BDI:	28,82%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE	SEINFRA	VESSÃO	028.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024.02 COM DESONERAÇÃO	HORA	24,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE			MES	47,48%

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 54,0878
					VALOR:	R\$ 54,09

### 2.1.2. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9407	R\$ 6,3679
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0941	R\$ 1,7183
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 8,0862

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
					TOTAL Material:	R\$ 77,0000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,3830
					VALOR:	R\$ 104,47

### 2.2.1. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
					TOTAL Material:	R\$ 21,3050

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1800	R\$ 31,4080
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 56,2380
					VALOR:	R\$ 77,54

### 2.2.2. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,71030000	R\$ 0,35	R\$ 0,24
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,75340000	R\$ 1,80	R\$ 1,43
					TOTAL Equipamento Custo Horário.	R\$ 1,67

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE	VERBAÇÃO
LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
			HORA
			MES
			84,44%
			47,48%
			85,08%
			47,87%

457

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	R\$ 130,00	R\$ 93,97
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,65790000	R\$ 0,75	R\$ 275,82
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	R\$ 105,25	R\$ 62,45
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 432,04</b>

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46370000	R\$ 23,60	R\$ 34,54
88318	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	R\$ 19,98	R\$ 46,18
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 80,72</b>

**VALOR: R\$ 514,43**

### 2.2.3. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento	Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R\$ 189,7613	R\$ 1,3581
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 1,3581</b>

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R\$ 7,3500	R\$ 7,7175
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 8,0481</b>	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 3,4608</b>	


**VALOR: R\$ 12,87**

### 2.2.4. C4418 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10189	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
18265	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 46,9100	R\$ 46,9100
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R\$ 16,0900	R\$ 20,9170
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\$ 5,8685
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R\$ 12,7700	R\$ 8,3005
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 88,0386</b>	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 14,9170</b>	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
---------	-------	------	--------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA:	23/05/2024	BDI: 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE:	SEINFRA	ORÇAMENTO	
	LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERACÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERACÃO	65,06%	47,97%

C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 495,8500	R\$ 14,8695
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 268,4800	R\$ 8,0544
					TOTAL Serviço:	R\$ 22,9239
					VALOR:	R\$ 125,88

**2.3.1. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M2)**

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000685	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 18 Furos 50 X 50 X 7 CM	SINAPI	UN	3,95000000	R\$ 36,96	R\$ 145,99
					TOTAL Material:	R\$ 145,99

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05500000	R\$ 25,11	R\$ 51,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02800000	R\$ 19,98	R\$ 20,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 72,13

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 564,98	R\$ 5,84
					TOTAL Serviço:	R\$ 5,84
					VALOR:	R\$ 223,96

**2.3.2. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9800	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\$ 0,5300	R\$ 13,2500
					TOTAL Material:	R\$ 18,1443

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 44,8352
					VALOR:	R\$ 62,98

**2.3.3. 93184 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)**

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00500000	R\$ 9,52	R\$ 0,04
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,22	R\$ 1,32
					TOTAL Material:	R\$ 1,36
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	<b>DATA:</b> 23/09/2024	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>SEINFRA</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,4%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
			85,0%
			87,87%

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09400000	R\$ 25,11	R\$ 2,36
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	R\$ 19,98	R\$ 2,13
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 4,49</b>

Serviço	FONTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	R\$ 574,79	R\$ 1,09
94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01200000	R\$ 483,21	R\$ 5,79
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_08/2022	SINAPI	KG	0,30800000	R\$ 10,71	R\$ 3,29
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,12200000	R\$ 164,85	R\$ 20,11
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 30,28</b>

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 36,13</b>
---------------	------------------

### 2.3.4. 87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R\$ 25,11	R\$ 1,70
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 19,98	R\$ 0,50
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 2,20</b>

Serviço	FONTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 554,24	R\$ 2,05
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 2,05</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 4,25</b>
---------------	-----------------

### 2.3.5. 87532 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43000000	R\$ 25,11	R\$ 10,79
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15800000	R\$ 19,98	R\$ 3,15
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 13,94</b>

Serviço	FONTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03760000	R\$ 707,94	R\$ 26,61
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 26,61</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 40,55</b>
---------------	------------------

### 2.3.6. 87530 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47000000	R\$ 25,11	R\$ 11,80

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024	BDI : 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>FONTE</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 27,48%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO 85,06% 27,62%

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R\$ 19,98	R\$ 3,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 15,21

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87389	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03760000	R\$ 707,94	R\$ 26,61
TOTAL Serviço:						R\$ 26,61
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 41,82</b>

### 2.3.7. 87273 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,85000000	R\$ 1,19	R\$ 8,15
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,22200000	R\$ 6,98	R\$ 1,54
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,07980000	R\$ 30,45	R\$ 32,87
TOTAL Material:						R\$ 42,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69700000	R\$ 24,99	R\$ 17,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31380000	R\$ 19,98	R\$ 6,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 23,67
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 66,23</b>

### 2.4.1. 92541 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05710000	R\$ 24,41	R\$ 1,39
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,04120000	R\$ 25,66	R\$ 1,05
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,44

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,33600000	R\$ 12,55	R\$ 29,31
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,07000000	R\$ 14,94	R\$ 1,04
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,05000000	R\$ 13,48	R\$ 0,67
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,03000000	R\$ 13,60	R\$ 0,40
00004408	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,57300000	R\$ 2,39	R\$ 6,14
00004425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,73500000	R\$ 26,54	R\$ 19,50
TOTAL Material:						R\$ 57,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024	BDI : 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	BEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
			84,44% 47,48%
			85,00% 47,67%

DELEGADO

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	R\$ 20,86	R\$ 8,38
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 24,79	R\$ 9,91
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 18,29</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 77,79</b>

### 2.4.2. 94201 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05160000	R\$ 24,41	R\$ 1,25
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,03720000	R\$ 25,66	R\$ 0,95
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 2,20</b>

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	MIL	0,02750000	R\$ 980,00	R\$ 26,95
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 26,95</b>	


Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39900000	R\$ 19,98	R\$ 7,97
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	R\$ 24,59	R\$ 3,27
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 11,24</b>	
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 40,39</b>

### 3. 94231 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R\$ 24,41	R\$ 0,44
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R\$ 25,66	R\$ 0,33
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 0,77</b>

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00600000	R\$ 13,27	R\$ 0,07
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00120000	R\$ 59,80	R\$ 0,07
00040873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 21,75	R\$ 22,83
00000142	SOLANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,19800000	R\$ 47,53	R\$ 9,41
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,04500000	R\$ 191,15	R\$ 8,60
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 40,98</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20700000	R\$ 19,98	R\$ 4,13

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA:	23/05/2024	BDI:	28,82%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	58,98%	47,82%

88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	R\$ 24,59	R\$ 2,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 6,88
					VALOR:	R\$ 48,63

#### 2.4.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300
TOTAL Material:					R\$ 0,8400	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,9072
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,1552	
VALOR:					R\$ 14,00	


#### 2.4.5. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,5035
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,5035	
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000	R\$ 9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800	R\$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,38000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,3400
TOTAL Material:					R\$ 72,3594	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 63,7940	
VALOR:					R\$ 136,66	

#### 2.6.1. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	R\$ 83,5800	R\$ 58,3388
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>Jaguaruana</b> O futuro começa agora</p>	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA		<b>DATA:</b> 23/05/2024		<b>BDI:</b> 28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b> ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE		<b>FONTE</b>		<b>VERBA</b>	
	<b>LOCAL:</b> TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE		SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,00%	47,48%

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 302,7778

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 343,6800
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 646,46</b>

### 2.5.2. 87622 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF\_07/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
07334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	R\$ 18,86	R\$ 3,96
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R\$ 0,76	R\$ 0,38
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 4,34	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21400000	R\$ 25,11	R\$ 5,37
88318	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	R\$ 19,98	R\$ 2,13
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						R\$ 7,50

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03100000	R\$ 741,15	R\$ 22,97
<b>TOTAL Serviço:</b>					R\$ 22,97	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 34,81</b>	

### 2.5.3. 87249 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM ÁREAS MENORES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF\_02/2023\_PE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13250000	R\$ 1,19	R\$ 10,86
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,11360000	R\$ 26,90	R\$ 29,95
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,18800000	R\$ 6,98	R\$ 1,31
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 42,12	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80540000	R\$ 24,99	R\$ 20,15
88318	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20680000	R\$ 19,98	R\$ 4,13
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						R\$ 24,28
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 66,40</b>

### 2.5.4. C2286 SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11882	SOLEIRA DE MARMORE DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 60,4100	R\$ 60,4100

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024	BDI : 29,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	HORA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	MES

TOTAL Material: R\$ 60,4100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 18,4800	R\$ 0,7384
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,6712

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R\$ 720,1000	R\$ 2,7004
TOTAL Serviço:					R\$ 2,7004
VALOR:					R\$ 65,78

### 2.6. 94992 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, BAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF\_08/2022 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005058 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,02400000	R\$ 13,50	R\$ 0,32
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,45000000	R\$ 3,94	R\$ 1,77
00007156 TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,08160000	R\$ 25,59	R\$ 27,67
TOTAL Material:					R\$ 29,76

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09760000	R\$ 24,79	R\$ 2,41
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14830000	R\$ 25,11	R\$ 3,72
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24590000	R\$ 19,98	R\$ 4,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 11,04

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4984 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,07390000	R\$ 495,81	R\$ 36,84
TOTAL Serviço:					R\$ 36,84
VALOR:					R\$ 77,44

### 2.6.1. C0032 PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16743 PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80 X 2,10)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO ( FORNECIMENTO E MONTAGEM )	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 410,1300	R\$ 410,1300
TOTAL Material:					R\$ 410,1300
VALOR:					R\$ 410,13

### 2.6.2. C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	R\$ 119,5800	R\$ 0,8610
10208 BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 25,1700	R\$ 62,9250



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	<b>DATA:</b> 23/05/2024	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERACÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERACÃO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	R\$ 0,9600	R\$ 0,4704
10905	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,4413
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,78000000	R\$ 20,8600	R\$ 37,1308
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,59000000	R\$ 66,9800	R\$ 39,5182
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N. 14	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 162,3300	R\$ 162,3300
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 304,6767</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 82,3900</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 387,07</b>

### 2.7.1. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10035 AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6087
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,18000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 2,1400	R\$ 0,6420
12293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 28,8100	R\$ 3,4572
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 9,8087</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 34,6080</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 44,42</b>

### 2.7.2. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)


Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00007356 TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 25,19	R\$ 5,75
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 5,75</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 26,63	R\$ 4,34
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 19,98	R\$ 1,08
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 5,42</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 11,17</b>

### 2.7.3. 95305 TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00038877 MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	KG	1,10740000	R\$ 6,01	R\$ 6,65
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 6,65</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 11,17</b>

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	% FONTE	VERSÃO	MOB	MES
	LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,97%	42,97%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,00%	57,07%

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15410000	R\$ 28,83	R\$ 4,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05140000	R\$ 19,98	R\$ 1,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,12
					VALOR:	R\$ 11,77

### 2.8.1. C0350 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 223,0000	R\$ 223,0000
10245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,4800	R\$ 3,4800
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
11825	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,9300	R\$ 36,9300
12190	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA - AJUSTÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,3400	R\$ 65,3400
					TOTAL Material:	R\$ 347,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 35,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 63,8700
					VALOR:	R\$ 411,42

### 2.8.2. 86895 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 85 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,92	R\$ 5,52
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	0,37700000	R\$ 543,39	R\$ 204,85
0004923	MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	R\$ 44,57	R\$ 17,13
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R\$ 147,17	R\$ 2,26
00037590	SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 16,86	R\$ 33,72
					TOTAL Material:	R\$ 263,48

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	R\$ 24,61	R\$ 47,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98110000	R\$ 19,98	R\$ 19,60
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 66,87
					VALOR:	R\$ 330,35

### 2.8.3. C1997 PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 83,5600	R\$ 0,0836
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,45000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,3196
11711	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,9700	R\$ 29,9700

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**Jaguaruana**  
O futuro começa aqui

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024	BDI : 28,62%
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM CESSANTEÇÃO 84,44% 47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESENHEIRO 15,56% 17,87%

*[Handwritten Signature]*  
RUBRICADO

TOTAL Material: R\$ 30,3731

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10152 AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4800	R\$ 20,3080
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 46,8820
VALOR:					R\$ 77,26

### 2.8.4. 89972 KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89383 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 6,03	R\$ 12,06
89353 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 39,50	R\$ 39,50
TOTAL Serviço:					R\$ 51,56
VALOR:					R\$ 51,56

### 2.8.5. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10798 CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,2200	R\$ 7,2200
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1260
TOTAL Material:					R\$ 7,3460
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,8700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,8700
VALOR:					R\$ 13,22

### 2.8.6. 89710 RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	R\$ 63,01	R\$ 0,30
00036383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R\$ 1,79	R\$ 0,09
00011739 RALO SECO CÔNICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,35	R\$ 10,35
00020083 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R\$ 71,39	R\$ 0,53
TOTAL Material:					R\$ 11,24
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R\$ 20,36	R\$ 3,36
88287 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R\$ 24,36	R\$ 4,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 7,38
VALOR:					R\$ 18,62

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	<b>DATA:</b> 23/05/2024	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>VERBA:</b>	<b>HORA:</b>
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO 85,08% 47,07%

*OMISSÃO DE LICITAÇÃO 3*

### 2.8.7. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10191 FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 9,2700	R\$ 4,6350
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 4,6350</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 9,1620</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 1.045,7200	R\$ 1,0457
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 1,0457</b>

**VALOR: R\$ 14,84**

### 2.8.8. 89957 PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90486 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	SINAPI	M	2,14000000	R\$ 14,02	R\$ 30,00
89366 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 15,45	R\$ 15,45
89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,18000000	R\$ 8,60	R\$ 10,14
90443 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	SINAPI	M	2,14000000	R\$ 7,05	R\$ 15,08
89395 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,89000000	R\$ 11,87	R\$ 10,56
89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	2,14000000	R\$ 21,56	R\$ 46,13
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 127,36</b>

**VALOR: R\$ 127,36**

### 2.8.9. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4783
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,8800
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,1300
11282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200	R\$ 8,8200
11283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 4,7200
11284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500	R\$ 3,2500
12012 TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,9800	R\$ 16,9800
12013 TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,9300	R\$ 3,9300
12193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	R\$ 15,8200	R\$ 5,2208

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA: 23/05/2024	BDI: 28,82%											
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERBOS</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESCONEPÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/02 COM DESCONEPÇÃO</td> <td>17,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> </table>	FORTE	VERBOS	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESCONEPÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/02 COM DESCONEPÇÃO	17,06%	47,67%
FORTE	VERBOS	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESCONEPÇÃO	84,44%	47,48%											
SINAPI	2024/02 COM DESCONEPÇÃO	17,06%	47,67%											
LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE													

979

12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2) - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 9,100	R\$ 10,3650
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2) - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 10,7500	R\$ 5,3750
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 84,1489</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12320	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
12543	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 173,8900</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 238,04</b>

### 2.8.10. 102622 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94703	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 20,36	R\$ 61,08
94704	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 26,69	R\$ 26,69
102605	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 264,71	R\$ 264,71
102591	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 3,82	R\$ 11,46
102593	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,31	R\$ 4,31
94872	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 9,38	R\$ 18,76
94874	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,38	R\$ 9,38
94489	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 24,56	R\$ 49,12
94490	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 36,03	R\$ 36,03
94688	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,58	R\$ 10,58
94690	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,20	R\$ 13,20
94796	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 37,69	R\$ 37,69
94648	SINAPI	M	1,40000000	R\$ 10,34	R\$ 14,47
94649	SINAPI	M	0,85000000	R\$ 15,45	R\$ 13,13
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 570,61</b>



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA:	23/05/2024	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	NDRA:	84,44%	INER:	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI:	2024/02 COM DESONERAÇÃO		47,67%

VALOR: R\$ 570,61

## 2.8.11. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,48200000	R\$ 100,5000	R\$ 149,9480
12288	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 58,4400	R\$ 175,3200
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 15,8200	R\$ 39,5500
TOTAL Material:						R\$ 364,8160

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,9200

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,05000000	R\$ 62,9800	R\$ 632,9490
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	12,92000000	R\$ 108,9100	R\$ 1,407,1172
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,86000000	R\$ 11,9600	R\$ 500,6456
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	R\$ 469,9600	R\$ 136,2884
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59800000	R\$ 495,8500	R\$ 296,3987
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	14,24000000	R\$ 48,9200	R\$ 696,6208
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,84000000	R\$ 77,5400	R\$ 142,6736
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,00000000	R\$ 25,7600	R\$ 283,3600
TOTAL Serviço:						R\$ 4.096,0533

VALOR: R\$ 4.497,57

## 101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012039	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 427,00	R\$ 427,00
TOTAL Material:						R\$ 427,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53460000	R\$ 21,33	R\$ 11,40
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53460000	R\$ 25,42	R\$ 13,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 24,98

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01440000	R\$ 704,56	R\$ 10,14
TOTAL Serviço:						R\$ 10,14

VALOR: R\$ 462,12

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	<b>DATA:</b> 23/05/2024	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
			<b>HORA</b>
			<b>MES</b>
			84,44%
			47,48%
			85,06%
			47,07%

### 2.9.2. 97585 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003811	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE "18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 108,41	R\$ 108,41
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 108,41</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17270000	R\$ 21,33	R\$ 3,68
88284	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41440000	R\$ 25,42	R\$ 10,53
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 14,21</b>

**VALOR: R\$ 122,62**

### 2.9.3. 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002874	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 4,19	R\$ 4,26
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 4,26</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17700000	R\$ 21,33	R\$ 3,77
88284	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17700000	R\$ 25,42	R\$ 4,49
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 8,26</b>

**VALOR: R\$ 12,52**

### 2.9.4. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 2,15	R\$ 2,67
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,59	R\$ 0,03
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2,70</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 21,33	R\$ 0,61
88284	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 25,42	R\$ 0,73
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 1,34</b>

**VALOR: R\$ 4,04**

### 2.9.6. 91873 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002884	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 8,73	R\$ 8,87

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	<b>DATA:</b> 23/05/2024	<b>BDI:</b> 26,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO 85,08% 47,67%

**TOTAL Material:** R\$ 8,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 21,33	R\$ 4,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 25,42	R\$ 5,58
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						R\$ 10,23
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 19,10</b>

**2.9.6. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 3,56	R\$ 4,42
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,59	R\$ 0,03
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 4,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 21,33	R\$ 0,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 25,42	R\$ 0,99
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						R\$ 1,82
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 6,27</b>

**2.9.7. 93670 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 54,39	R\$ 54,39
0001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 1,19	R\$ 3,67
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 57,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	R\$ 21,33	R\$ 4,24
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	R\$ 25,42	R\$ 5,05
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						R\$ 9,29
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 67,25</b>

**2.9.8. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900	R\$ 134,1900
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 134,1900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900

91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,27	R\$ 18,27
-------	---	--------	----	------------	-----------	-----------





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 23/05/2024	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>PONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
LOCAL:	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SINAPI 2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,87%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE		

18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 6.171,0300	R\$ 6.171,0300
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6.171,0300
					VALOR:	R\$ 6.171,03

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RNP 0619103442

*Arthur*  
 487

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

**DESCRIÇÃO:** ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

**LOCAL:** TRAVESSA FRIE DAMIANO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

**DATA:** 23/05/2024 **BDI:** 28,82%

**CONTE:** SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,41% 47,48%  
SINAPI 202402 COM DESONERAÇÃO 85,08% 47,87%

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	BDI	VALOR BDI	VALOR TOTAL COM BDI	ABC
C4849	GRAMA SINTETICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	479,91	R\$ 218,85	21,07%	R\$ 104.932,32	R\$ 104.932,32	A
C0035	ALAMBRAO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	235,28	R\$ 415,57	19,65%	R\$ 97.869,42	R\$ 97.869,42	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	280,37	R\$ 134,58	7,58%	R\$ 97.732,19	R\$ 97.732,19	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	865,31	R\$ 41,94	7,20%	R\$ 35.871,70	R\$ 35.871,70	B
18590	ENCARREGADO GERALMESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MES	3,00	R\$ 7.949,52	4,79%	R\$ 23.848,56	R\$ 23.848,56	B
C4887	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LAMPADA DE VAPORES DE MERCURIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 3.202,80	2,57%	R\$ 12.811,20	R\$ 12.811,20	B
18219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	722,00	R\$ 17,60	2,55%	R\$ 12.707,20	R\$ 12.707,20	B
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TQUILINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	175,00	R\$ 65,58	2,30%	R\$ 11.476,50	R\$ 11.476,50	B
87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_082014	SINAPI	M2	172,98	R\$ 53,87	1,87%	R\$ 9.317,36	R\$ 9.317,36	B
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 9A. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	73,22	R\$ 98,89	1,47%	R\$ 7.313,95	R\$ 7.313,95	B
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	76,99	R\$ 81,13	1,25%	R\$ 6.246,20	R\$ 6.246,20	B
C4692	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	6,85	R\$ 854,54	1,18%	R\$ 5.853,80	R\$ 5.853,80	B
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	184,00	R\$ 35,41	1,17%	R\$ 5.807,24	R\$ 5.807,24	B
C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 5.793,77	1,16%	R\$ 5.793,77	R\$ 5.793,77	B
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 5.258,30	1,06%	R\$ 5.258,30	R\$ 5.258,30	B
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	35,00	R\$ 148,28	1,04%	R\$ 5.189,10	R\$ 5.189,10	B
87092	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	SINAPI	M2	722,00	R\$ 7,18	1,04%	R\$ 5.183,98	R\$ 5.183,98	B
87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTERNA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	60,80	R\$ 85,32	1,04%	R\$ 5.170,39	R\$ 5.170,39	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	6,93	R\$ 700,88	0,98%	R\$ 4.855,57	R\$ 4.855,57	C
C4867	POSTE DE CONCRETO DUPLIO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 1.175,87	0,94%	R\$ 4.703,48	R\$ 4.703,48	C
C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 4.524,94	0,91%	R\$ 4.524,94	R\$ 4.524,94	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	24,32	R\$ 176,05	0,86%	R\$ 4.281,54	R\$ 4.281,54	C

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



**OBRA:** CONSOLIDAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA  
**DESCRIÇÃO:** ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE  
**LOCAL:** TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

**DATA:** 23/05/2024 **BDI:** 28,82%  
**FORMA DE PAGAMENTO:** 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%  
**FORMA DE PAGAMENTO:** 2024.02 COM DESONERAÇÃO 85,08% 47,87%

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Porcentagem	Porcentagem Acumulada	Classe
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMG ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA M2	21,89	R\$ 182,90	R\$ 4.021,97	0,81%	84,50%	C
13181	TUBO PVC CORRUÇADO E PERFURADO DN 150	SEINFRA M	61,72	R\$ 62,88	R\$ 3.879,72	0,78%	85,28%	C
102864	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), CEGO, ENCHIMENTO DE BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	SINAPI M	60,00	R\$ 64,20	R\$ 3.852,00	0,77%	86,05%	C
94865	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2021	SINAPI M3	5,75	R\$ 682,88	R\$ 3.910,47	0,77%	86,82%	C
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA KG	229,30	R\$ 16,58	R\$ 3.801,79	0,76%	87,58%	C
C4814	ATERRO DE PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA M3	24,00	R\$ 138,98	R\$ 3.359,04	0,67%	88,25%	C
87532	EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_08/2014	SINAPI M2	60,60	R\$ 52,24	R\$ 3.165,74	0,64%	88,89%	C
C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	SEINFRA M2	18,14	R\$ 162,18	R\$ 2.941,58	0,59%	89,48%	C
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA M2	88,96	R\$ 29,44	R\$ 2.618,98	0,53%	89,01%	C
C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA M2	12,00	R\$ 186,85	R\$ 2.239,80	0,45%	89,46%	C
C2080	QUADRO P/MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA UN	1,00	R\$ 2.236,32	R\$ 2.236,32	0,45%	89,91%	C
C3487	APLICAÇÃO DE LIQUÍBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	SEINFRA M2	88,96	R\$ 25,08	R\$ 2.231,12	0,45%	91,35%	C
00041827	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	SINAPI UN	9,00	R\$ 244,99	R\$ 2.204,91	0,44%	91,80%	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA UN	1,00	R\$ 2.159,91	R\$ 2.159,91	0,43%	92,23%	C
82841	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇOS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI M2	20,18	R\$ 100,21	R\$ 2.022,24	0,41%	92,64%	C
C2803	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA UN	1,00	R\$ 1.877,22	R\$ 1.877,22	0,38%	93,01%	C
C1850	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA PT	6,00	R\$ 306,84	R\$ 1.839,84	0,37%	93,38%	C
91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI M	68,45	R\$ 24,68	R\$ 1.683,87	0,34%	93,72%	C
C1858	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATERIAS E FERRAGENS	SEINFRA M2	3,36	R\$ 498,82	R\$ 1.675,36	0,34%	94,06%	C
91828	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI M	205,35	R\$ 8,08	R\$ 1.659,23	0,33%	94,39%	C
87245	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 6 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI M2	18,14	R\$ 85,54	R\$ 1.551,70	0,31%	94,70%	C

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE  
**LOCAL:** TRAVESSA FREI DAMIAO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

**DATA:** 23/05/2024 **BDI:** 28,82%  
**POSTO:** SERVIÇO  
**SEINFRA:** 028.1 COM DESONERAÇÃO 94,44% 47,48%  
**SINAPI:** 2024/02 COM DESONERAÇÃO 86,08% 47,87%

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Porcentagem (%)	Classe
C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	100,20	R\$ 15,41	R\$ 1.544,08	0,31%	C
C1837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	6,00	R\$ 288,27	R\$ 1.417,62	0,28%	C
C1296	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	19,87	R\$ 69,86	R\$ 1.384,54	0,28%	C
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	3,00	R\$ 424,84	R\$ 1.274,52	0,26%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	712,76	R\$ 1,78	R\$ 1.268,71	0,25%	C
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_08/2014	SINAPI	222,49	R\$ 5,47	R\$ 1.217,02	0,24%	C
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X80cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	2,00	R\$ 560,73	R\$ 1.121,46	0,23%	C
C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA CAÇESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	SEINFRA	2,00	R\$ 529,99	R\$ 1.059,98	0,21%	C
C0032	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	2,00	R\$ 528,33	R\$ 1.056,66	0,21%	C
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA GAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	20,19	R\$ 52,03	R\$ 1.049,97	0,21%	C
96305	TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	68,60	R\$ 15,16	R\$ 1.039,98	0,21%	C
94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM. ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	10,39	R\$ 98,76	R\$ 1.026,51	0,21%	C
89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	SINAPI	6,00	R\$ 164,07	R\$ 984,42	0,20%	C
88895	BANCADEA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	2,00	R\$ 425,56	R\$ 851,12	0,17%	C
87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2CM. AF_07/2021	SINAPI	18,14	R\$ 44,84	R\$ 813,40	0,16%	C
C1809	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	0,91	R\$ 832,77	R\$ 757,82	0,15%	C
102622	CAIXA D'ÁGUA EM POLETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BOIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	1,00	R\$ 735,06	R\$ 735,06	0,15%	C
94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	11,65	R\$ 62,65	R\$ 729,87	0,15%	C
C4582	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KVA440V	SEINFRA	4,00	R\$ 172,40	R\$ 689,60	0,14%	C
97888	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIPOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	1,00	R\$ 589,81	R\$ 589,81	0,12%	C

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	<b>DATA:</b>	23/05/2024	<b>BDI:</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE	<b>FONTE:</b>	VERBAO	<b>FORMA:</b>	IMES
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	<b>SEINFRA:</b>	02K.1 COM DESONERACAO		54,44% 47,49%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	<b>SINAPI:</b>	2024RZ COM DESONERACAO		65,08% 47,57%

ITEM	DESCRIÇÃO	SINAPI	Serviço	UN	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	BDI	VALOR COM BDI
101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 595,30	R\$ 595,30	0,12%	R\$ 595,30
88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	88,98	R\$ 4,78	R\$ 425,23	0,09%	R\$ 425,23
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	Serviço	M2	7,31	R\$ 57,22	R\$ 418,28	0,08%	R\$ 418,28
101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M2	1,44	R\$ 288,51	R\$ 415,45	0,08%	R\$ 415,45
97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 157,96	R\$ 315,92	0,06%	R\$ 315,92
90740	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M	61,72	R\$ 5,02	R\$ 309,89	0,08%	R\$ 309,89
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	6,00	R\$ 45,23	R\$ 271,38	0,05%	R\$ 271,38
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	712,76	R\$ 0,36	R\$ 256,59	0,05%	R\$ 256,59
93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	5,20	R\$ 46,54	R\$ 242,01	0,05%	R\$ 242,01
91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	14,19	R\$ 16,13	R\$ 228,88	0,05%	R\$ 228,88
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	15,40	R\$ 14,39	R\$ 221,61	0,04%	R\$ 221,61
C0516	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	Serviço	M	7,20	R\$ 30,76	R\$ 221,47	0,04%	R\$ 221,47
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	42,57	R\$ 5,20	R\$ 221,36	0,04%	R\$ 221,36
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-18A - 40A, 30mA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 206,29	R\$ 206,29	0,04%	R\$ 206,29
C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 99,53	R\$ 199,06	0,04%	R\$ 199,06
101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	9,00	R\$ 18,43	R\$ 165,87	0,03%	R\$ 165,87
C2285	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	SEINFRA	Serviço	M	1,60	R\$ 84,74	R\$ 135,58	0,03%	R\$ 135,58
89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 86,42	R\$ 172,84	0,03%	R\$ 172,84
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 20,88	R\$ 125,28	0,03%	R\$ 125,28
92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 62,35	R\$ 124,70	0,03%	R\$ 124,70

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA  
 DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE  
 LOCAL: TRAVESSA FREI DÂMIAO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

DATA: 23/05/2024 BDI: 28,82%  
 FONTE: VERSÃO: HORA: MÊS:  
 SEINFRA DS.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,49%  
 SINAPI 202402 COM DESONERAÇÃO 88,08% 41,67%

Item	Descrição	SEINFRA	SINAPI	Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	% SEINFRA	% SINAPI
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL			M	5,85	R\$ 18,03	R\$ 105,48	0,02%	98,92%
91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 460750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI		M	3,00	R\$ 29,27	R\$ 87,81	0,02%	99,94%
93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI		UN	1,00	R\$ 86,63	R\$ 86,63	0,02%	99,95%
C9874	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA		UN	4,00	R\$ 19,12	R\$ 76,48	0,02%	98,97%
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI		UN	2,00	R\$ 37,40	R\$ 74,80	0,02%	98,98%
89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_09/2022	SINAPI		UN	2,00	R\$ 23,99	R\$ 47,98	0,01%	99,99%
C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA		UN	2,00	R\$ 17,03	R\$ 34,06	0,01%	100,00%

Subtotal até 100,0000% R\$ 497.959,62  
 Outros R\$ 0,01  
 Valor total do Orçamento R\$ 497.959,63

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RNP 0619103442

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE IRJIMOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

DATA: 23/05/2024 BDI: 28,82%

OBRA: ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICIPIO DE JAGUARUANA-CE

FONTE: VERBA ORÇAMENTARIA

MODALIDADE: 028.1 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: TRAVESSA FREI DAMIAO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE

SINAPI: 2024/02 COM DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
19149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	M2	479,91	R\$ 199,73	R\$ 81.455,12	21,07%	21,07%	21,07%	21,07%	21,07%	21,07%
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	651,14	R\$ 72,86	R\$ 47.442,38	12,27%	12,27%	33,35%	33,35%	33,35%	33,35%
12543	SERVEANTE	H	2.014,85	R\$ 18,46	R\$ 37.194,05	9,62%	9,62%	42,97%	42,97%	42,97%	42,97%
10111	AREIA VERMELHA	M3	308,41	R\$ 70,00	R\$ 21.586,49	5,58%	5,58%	48,55%	48,55%	48,55%	48,55%
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	MES	3,00	R\$ 6.171,03	R\$ 18.513,09	4,78%	4,78%	53,34%	53,34%	53,34%	53,34%
16219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	M2	722,00	R\$ 13,66	R\$ 9.862,52	2,55%	2,55%	56,86%	56,86%	56,86%	56,86%
11858	SERRALHEIRO	H	352,92	R\$ 24,16	R\$ 8.526,55	2,21%	2,21%	58,10%	58,10%	58,10%	58,10%
12391	PEDREIRO	H	298,03	R\$ 24,16	R\$ 7.200,35	1,88%	1,88%	59,96%	59,96%	59,96%	59,96%
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2.11MM BWG)	M2	247,04	R\$ 28,61	R\$ 7.067,93	1,83%	1,83%	61,79%	61,79%	61,79%	61,79%
19513	TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	8.925,00	R\$ 0,71	R\$ 6.336,75	1,64%	1,64%	63,43%	63,43%	63,43%	63,43%
12706	OLEO DIESEL	L	1.214,03	R\$ 4,99	R\$ 6.058,02	1,57%	1,57%	65,00%	65,00%	65,00%	65,00%
11872	SOLDA 50X50	KG	35,29	R\$ 147,13	R\$ 5.192,51	1,34%	1,34%	66,34%	66,34%	66,34%	66,34%
12703	MANUTENÇÃO	H	4.595,39	R\$ 1,00	R\$ 4.585,39	1,19%	1,19%	67,53%	67,53%	67,53%	67,53%
19515	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	4,00	R\$ 1.020,97	R\$ 4.083,88	1,06%	1,06%	68,58%	68,58%	68,58%	68,58%
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	211,75	R\$ 19,10	R\$ 4.044,46	1,05%	1,05%	69,63%	69,63%	69,63%	69,63%
11138	TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO	CJ	1,00	R\$ 3.763,61	R\$ 3.763,61	0,97%	0,97%	70,60%	70,60%	70,60%	70,60%
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	4.781,64	R\$ 0,76	R\$ 3.634,05	0,94%	0,94%	71,54%	71,54%	71,54%	71,54%
12701	DEPRECIACÃO	H	3.387,68	R\$ 1,00	R\$ 3.387,68	0,88%	0,88%	72,42%	72,42%	72,42%	72,42%
10488	CARPINTEIRO	H	137,28	R\$ 24,16	R\$ 3.316,89	0,86%	0,86%	73,28%	73,28%	73,28%	73,28%
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	170,64	R\$ 19,10	R\$ 3.259,16	0,84%	0,84%	74,12%	74,12%	74,12%	74,12%
13181	TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 150	M	61,72	R\$ 48,80	R\$ 3.011,94	0,78%	0,78%	74,90%	74,90%	74,90%	74,90%
00006111	SERVEANTE DE OBRAS (HORISTA)	H	241,77	R\$ 11,88	R\$ 2.872,28	0,74%	0,74%	75,64%	75,64%	75,64%	75,64%
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3.835,59	R\$ 0,71	R\$ 2.723,27	0,70%	0,70%	76,35%	76,35%	76,35%	76,35%
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	164,00	R\$ 15,86	R\$ 2.597,04	0,67%	0,67%	77,02%	77,02%	77,02%	77,02%
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	H	144,44	R\$ 16,78	R\$ 2.423,71	0,63%	0,63%	77,65%	77,65%	77,65%	77,65%

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INÍCIOS

CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

OBRA:



DESCRIÇÃO:

ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

LOCAL:

TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

DATA: 23/05/2024

BDI: 28,82%

Fonte

SEINFRA

INRA

MSB

202402 COM DESONERAÇÃO

84,41%

47,48%

202402 COM DESONERAÇÃO

85,06%

47,87%

000037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	710,19	R\$ 3,39	R\$ 2.407,54	0,62%	76,27%	B
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	Material	UN	4.392,99	R\$ 0,53	R\$ 2.328,28	0,60%	79,87%	B
000003970	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	16,82	R\$ 130,00	R\$ 2.056,88	0,53%	79,40%	B
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Material	M3	29,34	R\$ 77,13	R\$ 2.031,41	0,53%	79,93%	B
00000536	REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20X20 CMZ	SINAPI	Material	M2	65,44	R\$ 30,45	R\$ 1.992,52	0,52%	80,45%	C
19484	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 485,41	R\$ 1.941,64	0,50%	80,95%	C
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	89,85	R\$ 19,10	R\$ 1.809,01	0,49%	81,44%	C
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	Material	M3	22,06	R\$ 83,58	R\$ 1.849,71	0,48%	81,92%	C
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	Material	KG	240,76	R\$ 7,35	R\$ 1.769,82	0,46%	82,38%	C
00041627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	SINAPI	Material	UN	9,00	R\$ 190,16	R\$ 1.711,62	0,44%	82,82%	C
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	Material	KG	1.508,07	R\$ 1,12	R\$ 1.686,80	0,44%	83,26%	C
19623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	Material	M2	24,19	R\$ 67,38	R\$ 1.629,85	0,42%	83,68%	C
00007170	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTEÇÃO DE OBRAS	SINAPI	Material	M2	848,79	R\$ 1,86	R\$ 1.580,62	0,41%	84,09%	C
00004021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 14 KNM	SINAPI	Material	M2	138,00	R\$ 10,71	R\$ 1.477,98	0,38%	84,47%	C
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	Material	KG	204,02	R\$ 7,10	R\$ 1.448,55	0,37%	84,84%	C
12395	PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	59,22	R\$ 24,16	R\$ 1.430,85	0,37%	85,21%	C
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	53,20	R\$ 24,51	R\$ 1.304,01	0,34%	85,55%	C
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	53,24	R\$ 24,16	R\$ 1.286,28	0,33%	85,88%	C
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	Material	M	75,58	R\$ 16,09	R\$ 1.218,11	0,31%	86,20%	C
11916	TABUA DE 1" DE 9A. - L = 30cm	SEINFRA	Material	M	94,97	R\$ 12,77	R\$ 1.212,75	0,31%	86,51%	C
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	Mão de Obra	H	54,55	R\$ 21,29	R\$ 1.161,45	-0,30%	86,81%	C
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	Material	L	35,40	R\$ 31,88	R\$ 1.128,65	0,29%	87,10%	C
12702	JUROS	SEINFRA	Genral	H	1.128,37	R\$ 1,00	R\$ 1.128,37	0,28%	87,40%	C
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	10,56	R\$ 105,81	R\$ 1.117,35	0,25%	87,68%	C
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	63,41	R\$ 16,78	R\$ 1.064,95	0,28%	88,96%	C



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE IÇOMIOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA  
**DESCRIÇÃO:** ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICIPIO DE JAGUARUANA-CE  
**LOCAL:** TRAVESSA FREI DAMIAO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

**DATA:** 23/05/2024  
**VEDAÇÃO:** 028,1 COM DESONERACAO  
**SEINFRA:** SINAPI  
**BDI:** 28,82%  
**MORA:** 94,44%  
**IMR:** 47,87%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	PERCENTUAL
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	57,83	R\$ 16,78
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	710,19	R\$ 1,34
16165	LIQUBRILHO INCOLOR	SEINFRA	Material	L	42,70	R\$ 21,88
11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	Material	UN	8,00	R\$ 114,88
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BMF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	Material	M	255,33	R\$ 3,56
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	Material	M2	24,32	R\$ 35,95
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	Material	M3	7,62	R\$ 113,25
18265	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm PI FÓRRO - VÃO ATÉ 2,01 A 3 m	SEINFRA	Material	M2	18,14	R\$ 48,91
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	35,18	R\$ 24,16
16743	PORTA EM PVC P/VIDISÓRIA (0,80 X 2,10M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REGUADRO ( FORNECIMENTO E MONTAGEM )	SEINFRA	Material	UN	2,00	R\$ 410,13
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 780,00
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	710,19	R\$ 1,10
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	59,72	R\$ 12,86
11738	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL PILÂMPADA ATÉ 400W	SEINFRA	Material	UN	8,00	R\$ 94,60
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	29,45	R\$ 24,15
12293	ZARCÃO	SEINFRA	Material	L	24,41	R\$ 28,81
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	Material	M	30,00	R\$ 23,24
12320	ENCANADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	29,50	R\$ 23,48
00001361	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	Material	KG	580,77	R\$ 1,19
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	27,91	R\$ 24,16
10177	BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 850,72
00002684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	SINAPI	Material	M	69,61	R\$ 8,73
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/8), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 601,70
00004430	CAIBRO NAO APARELHADO 5 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	47,14	R\$ 12,55
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	30,78	R\$ 19,10

RUC

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE ROLIMOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA  
 DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE  
 LOCAL: TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

DATA: 23/06/2024 BDI: 28,82%  
 FONTE: VERBA  
 SINIFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 84,41% 47,48%  
 SINAPI 202402 COM DESONERAÇÃO 85,80% 47,87%

Item	Descrição	SEINFRA	Material	UN	Qtd	Valor Unit	Valor Total	%	Classe
110288	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 584,75	R\$ 584,75	0,15%	C
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	34,27	R\$ 16,78	R\$ 575,02	0,15%	C
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	Material	M	61,00	R\$ 9,33	R\$ 569,13	0,15%	C
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	Material	M2	3,36	R\$ 162,33	R\$ 545,43	0,14%	C
00007173	TELHA DE BARRO / CERÂMICA, NÃO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE 44 A 50" CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE 726" TELHAS/M2	SINAPI	Material	MIL	0,55495	R\$ 980,00	R\$ 543,85	0,14%	C
00001287	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	Material	M2	20,20	R\$ 26,90	R\$ 543,40	0,14%	C
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/40V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32	0,14%	C
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	27,25	R\$ 18,10	R\$ 520,51	0,13%	C
10280	BRITA	SEINFRA	Material	M3	5,17	R\$ 100,50	R\$ 519,54	0,13%	C
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	25,00	R\$ 19,10	R\$ 477,50	0,12%	C
11478	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400W/220V	SEINFRA	Material	UN	8,00	R\$ 58,27	R\$ 466,16	0,12%	C
00038877	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	Material	KG	75,97	R\$ 6,01	R\$ 456,67	0,12%	C
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	Material	M	20,81	R\$ 22,11	R\$ 453,54	0,12%	C
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	Material	UN	2,00	R\$ 223,00	R\$ 446,00	0,12%	C
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 444,07	R\$ 444,07	0,11%	C
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	33,76	R\$ 12,88	R\$ 434,20	0,11%	C
00012039	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	Material	UN	1,00	R\$ 427,00	R\$ 427,00	0,11%	C
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	3,93	R\$ 105,25	R\$ 413,81	0,11%	C
00011785	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBEA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E= 7,5" CM	SINAPI	Material	M2	0,754	R\$ 543,39	R\$ 409,72	0,11%	C
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	Material	CJ	0,0154	R\$ 26.583,00	R\$ 409,38	0,11%	C
00004425	VIGA NÃO APARELHADA 6" X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	Material	M	14,93	R\$ 26,54	R\$ 395,65	0,10%	C
11605	PEDRISCO	SEINFRA	Material	M3	3,91	R\$ 100,50	R\$ 393,32	0,10%	C
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	22,04	R\$ 16,78	R\$ 369,87	0,10%	C
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	Material	KG	22,87	R\$ 16,06	R\$ 367,28	0,10%	C
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	Material	KG	381,10	R\$ 0,96	R\$ 365,85	0,09%	C

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INJUMOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA			<b>DATA:</b>	23/05/2024	<b>BDI:</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICIPIO DE JAGUARUANA-CE			<b>ORÇÃO:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	47,48%
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIAO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE			<b>SEINFRA:</b>	2024R2 COM DESONERAÇÃO	<b>DESONERAÇÃO:</b>	47,87%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE			<b>SINAPI:</b>			

ITEM	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	Material	KG	35,28			R\$ 9,55				R\$ 337,04			0,09%	96,04%	C
12097	TINTA LATEX ACRILICA	SEINFRA	Material	L	15,12			R\$ 22,20				R\$ 335,74			0,09%	96,13%	C
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	Material	M	55,13			R\$ 6,05				R\$ 333,51			0,09%	96,22%	C
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	19,33			R\$ 16,78				R\$ 324,37			0,08%	96,30%	C
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	Material	UN	9,00			R\$ 40,17				R\$ 321,36			0,08%	96,38%	C
10660	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	Material	M	52,51			R\$ 6,01				R\$ 315,81			0,08%	96,47%	C
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	Material	M	9,00			R\$ 34,91				R\$ 314,19			0,08%	96,55%	C
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	236,01			R\$ 1,33				R\$ 313,89			0,08%	96,63%	C
00007156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	Material	M2	11,24			R\$ 25,59				R\$ 287,58			0,07%	96,70%	C
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	Material	UN	1,00			R\$ 272,40				R\$ 272,40			0,07%	96,77%	C
00040873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	SINAPI	Material	M	12,23			R\$ 21,75				R\$ 266,08			0,07%	96,84%	C
00034637	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	Material	UN	1,00			R\$ 260,01				R\$ 260,01			0,07%	96,91%	C
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	Material	L	30,02			R\$ 8,45				R\$ 253,70			0,07%	96,98%	C
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	202,11			R\$ 1,24				R\$ 250,62			0,06%	97,04%	C
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	6,68			R\$ 28,81				R\$ 250,02			0,06%	97,10%	C
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	Material	M2	6,12			R\$ 39,03				R\$ 238,86			0,06%	97,17%	C
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	14,00			R\$ 16,71				R\$ 233,60			0,06%	97,23%	C
00003611	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	SINAPI	Material	UN	2,00			R\$ 108,41				R\$ 216,82			0,06%	97,28%	C
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 3/8" x 2.40M	SEINFRA	Material	UN	4,00			R\$ 53,28				R\$ 213,12			0,06%	97,34%	C
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	Material	M	8,40			R\$ 25,17				R\$ 211,43			0,05%	97,39%	C
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS 50 X 50 X 7* CM	SINAPI	Material	UN	5,69			R\$ 37,90				R\$ 210,23			0,05%	97,45%	C
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	16,13			R\$ 12,86				R\$ 207,45			0,05%	97,50%	C
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	Material	UN	8,21			R\$ 25,06				R\$ 205,63			0,05%	97,55%	C
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	Mão de Obra	H	7,07			R\$ 28,91				R\$ 203,60			0,05%	97,61%	C
16436	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	Material	M	40,00			R\$ 5,04				R\$ 201,60			0,05%	97,66%	C
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	Material	UN	3,00			R\$ 65,85				R\$ 197,61			0,05%	97,71%	C

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE IÇOMOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA  
**DESCRIÇÃO:** ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICIPIO DE JAGUARUANA-CE  
**LOCAL:** TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

**DATA:** 23/05/2024      **VERBA:** 202402 COM DESONERAÇÃO  
**BDI:** 28,82%  
**FORNECIMENTO:** SEINFRA      **SEINFRA:** 028.1 COM DESONERAÇÃO      **SEINFRA:** 202402 COM DESONERAÇÃO  
**FORNECIMENTO:** SINAPI      **SINAPI:** 028.1 COM DESONERAÇÃO      **SINAPI:** 202402 COM DESONERAÇÃO  
**FORNECIMENTO:**      **FORNECIMENTO:**      **FORNECIMENTO:**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	BDI	VALOR COM BDI
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	41,23	R\$ 4,57	R\$ 188,43	0,05%	97,76%
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	16,47	R\$ 11,05	R\$ 181,99	0,05%	97,81%
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	125,46	R\$ 1,43	R\$ 179,41	0,05%	97,85%
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	4,00	R\$ 44,53	R\$ 178,12	0,05%	97,90%
12298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	UN	3,00	R\$ 58,44	R\$ 175,32	0,05%	97,94%
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	11,80	R\$ 14,20	R\$ 167,61	0,04%	97,99%
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	202,11	R\$ 0,82	R\$ 165,73	0,04%	98,03%
12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR	H	7,47	R\$ 21,29	R\$ 159,11	0,04%	98,07%
10108	AREIA GROSSA	M3	1,27	R\$ 119,58	R\$ 151,34	0,04%	98,11%
10169	AÇO CA-80	KG	19,75	R\$ 7,59	R\$ 149,93	0,04%	98,15%
12161	TUBO CERÂMICO DE 100MM	M	5,00	R\$ 29,90	R\$ 149,50	0,04%	98,19%
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	312,00	R\$ 0,47	R\$ 146,64	0,04%	98,23%
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	236,01	R\$ 0,61	R\$ 143,97	0,04%	98,26%
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	10,86	R\$ 12,78	R\$ 138,43	0,04%	98,30%
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	8,16	R\$ 16,53	R\$ 134,85	0,03%	98,33%
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	R\$ 134,19	R\$ 134,19	0,03%	98,37%
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOREXTERIOR	L	14,82	R\$ 9,05	R\$ 134,13	0,03%	98,40%
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,88	R\$ 66,98	R\$ 132,78	0,03%	98,44%
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,00	R\$ 131,87	R\$ 131,87	0,03%	98,47%
12190	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA - AJUSTÁVEL	UN	2,00	R\$ 66,34	R\$ 130,68	0,03%	98,51%
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	5,98	R\$ 17,86	R\$ 124,76	0,03%	98,54%
00004408	RIPA NAO APARELHADA, 1,5 X 5" CM, EM MACAPANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	51,82	R\$ 2,39	R\$ 124,10	0,03%	98,57%
10365	CABO COBRE NU 16MM2	M	7,34	R\$ 18,63	R\$ 122,13	0,03%	98,60%
00034957	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	18,95	R\$ 6,98	R\$ 117,71	0,03%	98,63%
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	52,93	R\$ 2,15	R\$ 113,80	0,03%	98,66%

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INJUMOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

DATA: 23/05/2024 BDI: 28,82%



**Prefeitura Municipal de Jaguaruana**  
R. Manoel Gomes - 81

DESCRIÇÃO: ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

FONTE: SINAPI  
VERBA: 2024/02 COM DESONERACAO  
MESA: 54,44% 47,48%  
65,08% 47,87%

LOCAL: TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

Item	Descrição	Material	SINAPI	310ML	2,31	R\$ 47,53	R\$ 109,84	0,03%	98,69%	C
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	SINAPI							
00000367	AREA GROSSA - POSTO JAZIDAFORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	SINAPI	M3	0,79592435	R\$ 131,69	R\$ 104,82	0,03%	98,72%	C
12436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (6X5CM) FIO 10 (3,4MM)	Material	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 51,67	R\$ 103,34	0,03%	98,74%	C
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	Material	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 16,98	R\$ 101,88	0,03%	98,77%	C
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	SINAPI	KG	0,52425	R\$ 191,15	R\$ 100,21	0,03%	98,80%	C
00000411	ABRACADERA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X *4,6" MM	Material	SINAPI	UN	645,93	R\$ 0,15	R\$ 96,87	0,03%	98,82%	C
11682	SOLEIRA DE MARMORE DE 15CM	Material	SEINFRA	M	1,60	R\$ 60,41	R\$ 96,66	0,03%	98,85%	C
10035	AGUARRÁS MINERAL	Material	SEINFRA	L	4,67	R\$ 20,29	R\$ 94,70	0,02%	98,87%	C
10467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E) (1,78KG/M)	Material	SEINFRA	KG	10,69	R\$ 8,79	R\$ 93,97	0,02%	98,89%	C
12843	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m³/h, 3/4" - COMPLETO	Material	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 93,67	R\$ 93,67	0,02%	98,92%	C
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	SINAPI	M	6,33	R\$ 14,42	R\$ 91,27	0,02%	98,94%	C
00002370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	Material	SINAPI	UN	9,00	R\$ 10,03	R\$ 90,27	0,02%	98,97%	C
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	Material	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 89,88	R\$ 89,88	0,02%	98,99%	C
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	SINAPI	L	3,52	R\$ 25,19	R\$ 88,84	0,02%	99,01%	C
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	Material	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 81,86	R\$ 81,86	0,02%	99,03%	C
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos	SINAPI	H	65,23	R\$ 1,20	R\$ 78,27	0,02%	99,05%	C
11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	Material	SEINFRA	UN	111,20	R\$ 0,70	R\$ 77,84	0,02%	99,07%	C
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	SINAPI	H	6,23	R\$ 12,39	R\$ 77,23	0,02%	99,09%	C
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	Material	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 36,93	R\$ 73,86	0,02%	99,11%	C
00008189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	SINAPI	M	2,82	R\$ 25,68	R\$ 73,03	0,02%	99,13%	C
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	SINAPI	L	3,91	R\$ 18,86	R\$ 71,85	0,02%	99,15%	C
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	SINAPI	H	4,22	R\$ 16,71	R\$ 70,53	0,02%	99,17%	C
12364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	Material	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 17,59	R\$ 69,56	0,02%	99,19%	C
00006016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	SINAPI	UN	34,43	R\$ 34,43	R\$ 68,86	0,02%	99,20%	C
00037590	SUPORTE MAO-FRANCA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	Material	SINAPI	UN	4,00	R\$ 16,85	R\$ 67,44	0,02%	99,22%	C

TOTAL: R\$ 17.59

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INJUMOS

CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

DATA: 23/05/2024 BDI: 28,82%

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

VERBA: 202402 COM DESONERAÇÃO

SEINFRA SINAPI

54,44% 47,48%

55,08% 47,87%

DESCRIÇÃO:

ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICIPIO DE JAGUARUANA-CE

SEINFRA SINAPI

54,44% 47,48%

55,08% 47,87%

LOCAL:

TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNIT	TOTAL	SEINFRA	SINAPI	VALOR UNIT	TOTAL	BDI
12340	PIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	38,52	R\$ 1,74	R\$ 67,02			0,02%	69,24%	C
00012868	TELHADOR (HORISTA)	H	4,04	R\$ 16,58	R\$ 67,01			0,02%	69,26%	C
10037	AJUDANTE	H	3,46	R\$ 19,10	R\$ 65,91			0,02%	68,27%	C
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	H	3,91	R\$ 16,41	R\$ 64,12			0,02%	66,29%	C
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	134,76	R\$ 0,47	R\$ 63,34			0,02%	65,31%	C
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	14,93	R\$ 4,23	R\$ 63,17			0,02%	65,32%	C
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2) - (NBR 5688)	M	9,00	R\$ 6,91	R\$ 62,19			0,02%	65,34%	C
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPANTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	125,46	R\$ 0,49	R\$ 61,48			0,02%	63,35%	C
00002874	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	14,43	R\$ 4,19	R\$ 60,47			0,02%	62,37%	C
11711	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	UN	2,00	R\$ 29,97	R\$ 59,94			0,02%	61,39%	C
10221	BLASTER	H	2,49	R\$ 23,93	R\$ 59,61			0,02%	60,40%	C
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	65,23	R\$ 0,85	R\$ 55,44			0,01%	56,42%	C
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UN	1,00	R\$ 54,39	R\$ 54,39			0,01%	55,43%	C
10152	AZULEJISTA	H	2,20	R\$ 24,18	R\$ 53,15			0,01%	54,44%	C
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	H	2,49	R\$ 21,29	R\$ 53,04			0,01%	54,46%	C
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	6,00	R\$ 8,92	R\$ 52,92			0,01%	54,47%	C
10197	BARROTE DE 2"x2"	M	7,59	R\$ 6,69	R\$ 52,30			0,01%	54,48%	C
00009979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BMF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	3,73	R\$ 13,97	R\$ 52,11			0,01%	54,50%	C
11879	SOLDADOR	H	2,00	R\$ 25,00	R\$ 50,00			0,01%	51,51%	C
00003524	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6,00	R\$ 8,21	R\$ 49,26			0,01%	50,52%	C
10338	CABO COBRE NIU 25MM2	M	2,00	R\$ 23,71	R\$ 47,42			0,01%	48,54%	C
12564	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	H	1,60	R\$ 28,71	R\$ 46,22			0,01%	47,55%	C
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	KG	5,00	R\$ 9,18	R\$ 45,90			0,01%	46,56%	C
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	1,23	R\$ 36,64	R\$ 45,11			0,01%	45,57%	C
12445	TOPOGRAFO	H	1,43	R\$ 31,52	R\$ 44,93			0,01%	44,58%	C
00038102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	4,00	R\$ 10,83	R\$ 43,32			0,01%	43,59%	C

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INJUMOS

CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

**OBRA:**

CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

**DESCRIÇÃO:**

ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

**LOCAL:**

TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE

**CLIENTE:**

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

**DATA:**

23/05/2024

**BDI:**

28,82%

**FONTE:**

SEINFRA

**VENIAÇÃO:**

028.1 COM DESONERAÇÃO

**SEINFRA:**

202402 COM DESONERAÇÃO

**DATA:**

23/05/2024

**BDI:**

28,82%

**FONTE:**

SEINFRA

**VENIAÇÃO:**

028.1 COM DESONERAÇÃO

**SEINFRA:**

202402 COM DESONERAÇÃO

**DATA:**

23/05/2024

**BDI:**

28,82%

**FONTE:**

SEINFRA

**VENIAÇÃO:**

028.1 COM DESONERAÇÃO

**SEINFRA:**

202402 COM DESONERAÇÃO

**DATA:**

23/05/2024

**BDI:**

28,82%

**FONTE:**

SEINFRA

**VENIAÇÃO:**

028.1 COM DESONERAÇÃO

**SEINFRA:**

202402 COM DESONERAÇÃO

**DATA:**

23/05/2024

**BDI:**

28,82%

**FONTE:**

SEINFRA

**VENIAÇÃO:**

028.1 COM DESONERAÇÃO

**SEINFRA:**

202402 COM DESONERAÇÃO

**DATA:**

23/05/2024

**BDI:**

28,82%

**FONTE:**

SEINFRA

**VENIAÇÃO:**

028.1 COM DESONERAÇÃO

**SEINFRA:**

202402 COM DESONERAÇÃO

**DATA:**

23/05/2024

**BDI:**

28,82%

**FONTE:**

SEINFRA

**VENIAÇÃO:**

028.1 COM DESONERAÇÃO

**SEINFRA:**

202402 COM DESONERAÇÃO

**DATA:**

23/05/2024

**BDI:**

28,82%

**FONTE:**

SEINFRA

**VENIAÇÃO:**

028.1 COM DESONERAÇÃO

**SEINFRA:**

202402 COM DESONERAÇÃO

**DATA:**

23/05/2024

**BDI:**

28,82%

**FONTE:**

SEINFRA

**VENIAÇÃO:**

028.1 COM DESONERAÇÃO

**SEINFRA:**

202402 COM DESONERAÇÃO

**DATA:**

23/05/2024

**BDI:**

28,82%

**FONTE:**

SEINFRA

**VENIAÇÃO:**

028.1 COM DESONERAÇÃO

**SEINFRA:**

202402 COM DESONERAÇÃO

**DATA:**

23/05/2024

**BDI:**

28,82%

**FONTE:**

SEINFRA

**VENIAÇÃO:**

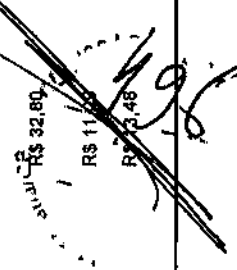
028.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	PERCENTUAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,00	R\$ 7,14	R\$ 42,84	0,01%
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	2,46	R\$ 16,78	R\$ 41,15	0,01%
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	37,40	R\$ 1,06	R\$ 39,64	0,01%
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	2,50	R\$ 15,82	R\$ 39,55	0,01%
12507	DINAMITE 80%	KG	2,12	R\$ 18,87	R\$ 39,53	0,01%
00011674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	2,00	R\$ 19,52	R\$ 39,04	0,01%
12338	FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KGM)	KG	4,25	R\$ 9,18	R\$ 39,02	0,01%
12382	NIVELADOR	H	1,43	R\$ 26,44	R\$ 37,69	0,01%
00000096	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN	3,00	R\$ 12,55	R\$ 37,65	0,01%
11578	PARAFUSO CROMADO PIFIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	4,00	R\$ 9,40	R\$ 37,60	0,01%
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	19,01	R\$ 1,97	R\$ 37,45	0,01%
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	H	1,70	R\$ 21,29	R\$ 36,28	0,01%
12707	GASOLINA	L	6,93	R\$ 5,08	R\$ 35,19	0,01%
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,7888	R\$ 44,57	R\$ 34,27	0,01%
12555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	H	1,60	R\$ 21,28	R\$ 34,15	0,01%
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	19,01	R\$ 1,73	R\$ 32,88	0,01%
12185	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	3,00	R\$ 10,75	R\$ 32,25	0,01%
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,98	R\$ 15,82	R\$ 31,32	0,01%
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,00	R\$ 30,99	R\$ 30,99	0,01%
11725	PREGO 15X15 (1.14" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	1,90	R\$ 15,99	R\$ 30,38	0,01%
00004517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	7,58	R\$ 3,94	R\$ 29,78	0,01%
12383	NOFUSE DE 70 A	UN	1,00	R\$ 29,15	R\$ 29,15	0,01%
00011630	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	1,00	R\$ 29,12	R\$ 29,12	0,01%
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	710,19	R\$ 0,04	R\$ 28,41	0,01%
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	12,00	R\$ 2,36	R\$ 28,32	0,01%

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA			<b>DATA:</b>	23/05/2024	<b>BDI:</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICIPIO DE JAGUARUANA-CE			<b>EXCISE</b>	VERBAÇÃO	<b>IRRF</b>	MBA
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIAO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE			<b>SEINFRA</b>	026.1 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE			<b>SINAPI</b>	202402 COM DESONERAÇÃO	55,06%	47,67%

ITEM	DESCRIÇÃO	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	UN	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%	C
12561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SINAPI	Mão de Obra		H	R\$ 28,81	R\$ 27,66	0,01%	99,83%
00036531	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	Equipamento		UN	R\$ 432.774,36	R\$ 27,02	0,01%	99,83%
00043069	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material		KG	R\$ 8,48	R\$ 26,30	0,01%	99,84%
10840	CONECTOR SPLIT-BOLT PICABO 10MM2	SEINFRA	Material		UN	R\$ 6,02	R\$ 24,08	0,01%	99,85%
00020063	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	Material		UN	R\$ 71,39	R\$ 24,00	0,01%	99,85%
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	Material		UN	R\$ 3,93	R\$ 23,58	0,01%	99,86%
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos		H	R\$ 0,88	R\$ 21,47	0,01%	99,86%
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	Material		KG	R\$ 14,94	R\$ 21,28	0,01%	99,87%
12408	PREGO 14X18 (1 1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	Material		KG	R\$ 17,23	R\$ 21,21	0,01%	99,88%
00011739	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	Material		UN	R\$ 10,35	R\$ 20,70	0,01%	99,88%
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	Material		UN	R\$ 3,25	R\$ 19,50	0,01%	99,89%
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	Material		L	R\$ 9,91	R\$ 19,50	0,01%	99,89%
00000097	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	Material		UN	R\$ 18,88	R\$ 18,88	0,00%	99,90%
10191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	Material		KG	R\$ 9,27	R\$ 18,54	0,00%	99,90%
12329	ESTOPIM	SEINFRA	Material		M	R\$ 7,25	R\$ 18,42	0,00%	99,91%
12555	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	Material		JG	R\$ 729,07	R\$ 15,44	0,00%	99,91%
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	Material		UN	R\$ 7,44	R\$ 14,88	0,00%	99,91%
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	Material		UN	R\$ 7,22	R\$ 14,44	0,00%	99,92%
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	Material		M2	R\$ 35,95	R\$ 14,38	0,00%	99,92%
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	Material		L	R\$ 6,13	R\$ 14,31	0,00%	99,92%
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	Material		UN	R\$ 1,19	R\$ 14,28	0,00%	99,93%
12560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	Mão de Obra		H	R\$ 32,80	R\$ 13,67	0,00%	99,93%
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	Material		UN	R\$ 11,65	R\$ 13,65	0,00%	99,94%
00038027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 38 (3 1/4 X 9)	SINAPI	Material		KG	R\$ 13,48	R\$ 13,80	0,00%	99,94%


  
 VALOR TOTAL: R\$ 32,80



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INCIUMOS

CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA

ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

DATA: 23/05/2024      BDI: 28,82%  
 VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO      HORA: 47,45%  
 SINAPI: 202402 COM DESONERAÇÃO      SINAPI: 85,08%      47,87%

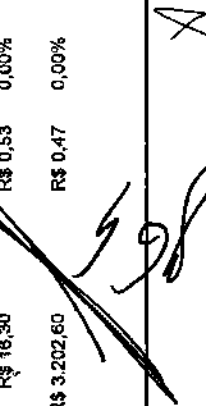
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	SEINFRA	MÃO DE OBRA	H	0,71276	R\$ 18,83	0,00%	R\$ 13,42	0,00%	99,94%
12380	MOTORISTA			SEINFRA	Mão de Obra	H	0,71276	R\$ 18,83	0,00%	R\$ 13,42	0,00%	99,94%
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)			SINAPI	Mão de Obra	H	0,6192559392	R\$ 21,65	0,00%	R\$ 13,41	0,00%	99,95%
00001672	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO			SINAPI	Material	UN	6,00	R\$ 2,02	0,00%	R\$ 12,12	0,00%	99,95%
000043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)			SINAPI	Encargos	H	37,40	R\$ 0,31	0,00%	R\$ 11,59	0,00%	99,95%
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA			SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 2,83	0,00%	R\$ 11,52	0,00%	99,96%
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR			SINAPI	Material	UN	0,544	R\$ 20,56	0,00%	R\$ 11,16	0,00%	99,98%
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR			SINAPI	Material	UN	0,175872	R\$ 63,01	0,00%	R\$ 11,07	0,00%	99,96%
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 66 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS			SINAPI	Material	UN	12,00	R\$ 0,92	0,00%	R\$ 11,04	0,00%	99,98%
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE			SINAPI	Material	M3	0,0891	R\$ 121,52	0,00%	R\$ 10,83	0,00%	99,97%
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO			SEINFRA	Material	UN	0,8208	R\$ 11,28	0,00%	R\$ 9,26	0,00%	99,97%
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA			SINAPI	Especiais	KWH	9,14	R\$ 0,98	0,00%	R\$ 8,86	0,00%	99,97%
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M			SINAPI	Material	UN	2,36	R\$ 3,59	0,00%	R\$ 8,47	0,00%	99,97%
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"			SEINFRA	Material	UN	2,00	R\$ 4,14	0,00%	R\$ 8,26	0,00%	99,98%
11724	PREGO			SEINFRA	Material	KG	0,4864	R\$ 17,00	0,00%	R\$ 8,27	0,00%	99,98%
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)			SINAPI	Material	KG	0,6054	R\$ 13,60	0,00%	R\$ 8,23	0,00%	99,98%
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)			SINAPI	Material	M	0,88655	R\$ 9,13	0,00%	R\$ 8,09	0,00%	99,98%
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)			SINAPI	Material	UN	6,34	R\$ 1,22	0,00%	R\$ 7,73	0,00%	99,98%
000039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM			SINAPI	Material	UN	34,85	R\$ 0,22	0,00%	R\$ 7,67	0,00%	99,99%
10245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA			SEINFRA	Material	UN	2,00	R\$ 3,48	0,00%	R\$ 6,96	0,00%	99,99%
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR			SINAPI	Equipamento	UN	0,001433836848	R\$ 4.800,00	0,00%	R\$ 6,88	0,00%	99,99%
000038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES			SINAPI	Material	UN	87068	R\$ 3,15	0,00%	R\$ 6,30	0,00%	99,99%
00000378	ARMADOR (HORISTA)			SINAPI	Mão de Obra	H	0,355430187569	R\$ 16,84	0,00%	R\$ 5,99	0,00%	99,99%
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"			SEINFRA	Material	M	47988	R\$ 3,67	0,00%	R\$ 5,50	0,00%	99,99%
00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL			SINAPI	Material	UN	7,08	R\$ 0,74	0,00%	R\$ 5,24	0,00%	100,00%

R\$ 16,84  
 R\$ 5,99  
 R\$ 3,67  
 R\$ 5,24  
 TOTAL: R\$ 100,00%

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE		
<b>LOCAL:</b>	TRAVESSA FREI DAMIÃO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE		
<b>DATA:</b>	23/05/2024	<b>BDI:</b>	28,62%
<b>MONTE:</b>	<b>VERBA:</b>	<b>MOBIL:</b>	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	MOBIL	84,44%
SINAPI	202402 COM DESONERAÇÃO	MOBIL	47,48%
			69,06%
			47,67%

Código	Descrição	Material	UN	Qtd	Valor	%
00003622	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	2,00	R\$ 2,47
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	Material	UN	1,23	R\$ 3,89
00004230	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,224742747878 <sup>4</sup>	R\$ 21,24
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	Material	UN	2,19	R\$ 2,14
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	Material	KG	0,0308	R\$ 147,17
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	Material	KG	0,3305632	R\$ 13,50
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	Material	UN	2,98	R\$ 1,79
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 1,35
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5848)	SINAPI	Material	UN	1,00	R\$ 3,84
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	Material	UN	4,00	R\$ 0,91
00036487	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	SINAPI	Equipamento	UN	0,000430594576 <sup>4</sup>	R\$ 8.289,27
10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 1,15
11406	LUIVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	Material	UN	2,00	R\$ 1,65
00038099	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MÓDULOS, PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	Material	UN	2,00	R\$ 1,63
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	Material	M2	0,05874176	R\$ 55,09
12326	ESPOLETA	SEINFRA	Material	UN	0,38115	R\$ 7,40
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,167573917056	R\$ 15,98
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	1,00	R\$ 2,47
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	Material	KG	0,0698	R\$ 13,27
00005104	REBITE DE REPUJO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	Material	KG	0,01398	R\$ 59,60
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,057977639999 <sup>4</sup>	R\$ 12,86
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 16 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	Material	KG	0,032409328 <sup>4</sup>	R\$ 16,30
00013896	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE 45" MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,000147145427 <sup>4</sup>	R\$ 3.202,60

  
 R\$ 2675  
 R\$ 0,53  
 R\$ 0,47

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE RESUMOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA  
**DATA:** 23/05/2024 **BDI:** 28,82%  
**DESCRIÇÃO:** ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA NO MUNICIPIO DE JAGUARUANA-CE  
**LOCAL:** TRAVESSA FREI DAMIAO, BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE

ITEM	UN	QTD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	UNID. ORÇ
00036397	UN	0,000022706658	R\$ 19.525,42	R\$ 0,44	100,01% C
BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR					
00003148	UN	0,0265	R\$ 14,75	R\$ 0,39	100,01% C
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)					
00002692	L	0,02854016	R\$ 9,52	R\$ 0,27	100,01% C
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA					
11180	M	0,70	R\$ 0,36	R\$ 0,25	100,01% C
FITA DE VEDAÇÃO					
00049464	H	24,87	R\$ 0,01	R\$ 0,25	100,01% C
FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
00004222	L	0,005980274	R\$ 6,09	R\$ 0,04	100,01% C
GASOLINA COMUM					
00014618	UN	0,000020756381	R\$ 1.391,37	R\$ 0,03	100,01% C
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)					
00013458	UN	0,000001145736	R\$ 14.199,81	R\$ 0,02	100,01% C
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)					

**Subtotal até 100,01%** R\$ 386.607,63  
**Outros** -R\$ 55,99  
**Valor total do Orçamento** R\$ 386.551,64

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RNP-6919103142



## COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 27/05/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DE UMA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO BAIRRO LAGOA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	202402 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	6,16%
<b>TOTAL</b>		<b>6,96%</b>
<b>Despesas Indiretas</b>		
DF	Despesas financeiras	0,59%
AC	Administração central	3,00%
R	Riscos	0,97%
<b>TOTAL</b>		<b>4,56%</b>
<b>Impostos</b>		
T	COFINS	3,00%
	ISSQN	5,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	4,50%
<b>TOTAL</b>		<b>13,15%</b>

BDI = 28,82%

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

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
CREA-CE 346782  
RNP 0619103442



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 27/05/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DE UMA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
LOCAL:	BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	202402 COM DESONERAÇÃO	65,06%	47,87%
		Composição Polítika	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</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	12,35%	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	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>

**A + B + C + D = 84,44% 47,48%**

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
CREA-CE 346782  
RNP 0619103442



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO LAGOA	DATA : 27/05/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO DE UMA CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO BAIRRO LAGOA.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>ISS</b>
LOCAL:	BAIRRO LAGOA - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	02B 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%
		Composição Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	0,00%
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>16,80%</b>	<b>16,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>49,69%</b>	<b>19,86%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>9,75%</b>	<b>7,32%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,82%</b>	<b>3,69%</b>

**A + B + C + D = 85,06% 47,67%**

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
CREA-CE 346782  
RNP 0619103147

**LEGENDA DRENAGEM**

1.000

2.000

3.000

4.000

5.000

6.000

7.000

8.000

9.000

10.000

11.000

12.000

13.000

14.000

15.000

16.000

17.000

18.000

19.000

20.000

21.000

22.000

23.000

24.000

25.000

26.000

27.000

28.000

29.000

30.000

31.000

32.000

33.000

34.000

35.000

36.000

37.000

38.000

39.000

40.000

41.000

42.000

43.000

44.000

45.000

46.000

47.000

48.000

49.000

50.000

51.000

52.000

53.000

54.000

55.000

56.000

57.000

58.000

59.000

60.000

61.000

62.000

63.000

64.000

65.000

66.000

67.000

68.000

69.000

70.000

71.000

72.000

73.000

74.000

75.000

76.000

77.000

78.000

79.000

80.000

81.000

82.000

83.000

84.000

85.000

86.000

87.000

88.000

89.000

90.000

91.000

92.000

93.000

94.000

95.000

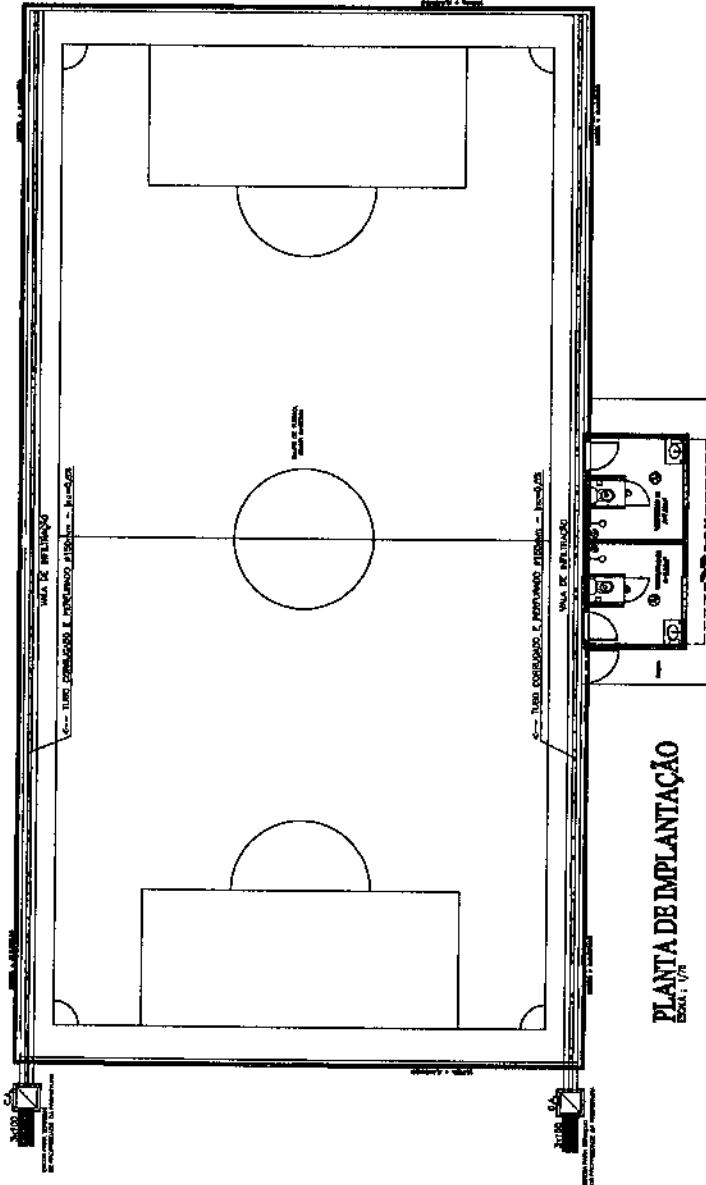
96.000

97.000

98.000

99.000

100.000



**PLANTA DE IMPLANTACAO**

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 3467S2  
 RNP 0619103442

*[Handwritten Signature]*

*[Handwritten Signature]*  
 J. Aguiar/CS

*[Handwritten Signature]*  
 01/02

PROJETO PADRAO PARA CONSTRUCAO DE ARENINA

MUNICIPIO DE JAGUARUANA-CE

SAPRO LAGOA JAGUARUANA-CE

PROJETO DE DRENAGEM

1/25

JUN 2004

01/02

**LEGENDA DRENAGEM**

- 1. TUBO DE DRENAGEM
- 2. REDE DE DRENAGEM
- 3. SINAL DE IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM
- 4. BARRIL DE REVISÃO

**OBSERVAÇÕES:**  
 O PROJETO DE DRENAGEM DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETOS DE DRENAGEM DO INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA TECNOLÓGICA (IBRTEC) E DO CONCRETO PORTAÇO SOB O NOME DE PROJETO DE DRENAGEM.

**OBJETIVO**  
 \_\_\_\_\_

**PLANO**  
 \_\_\_\_\_

**LOCALIZAÇÃO**  
 \_\_\_\_\_

**PROJETO**  
 \_\_\_\_\_

**FECHA**  
 \_\_\_\_\_

**PROJETO**  
 \_\_\_\_\_

**PROPOSTO**  
 \_\_\_\_\_

**PROPOSTO**  
 \_\_\_\_\_

**PROPOSTO**  
 \_\_\_\_\_

**PROPOSTO**  
 \_\_\_\_\_

**PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINA**

**CIDADE**  
 MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

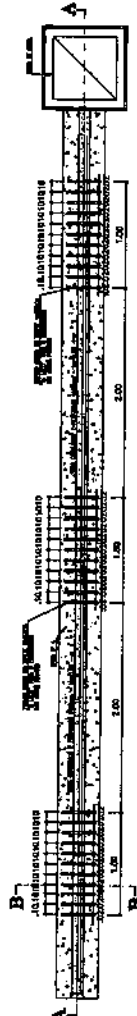
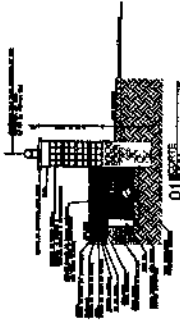
**ENDEREÇO**  
 BARRIO LASOJA JAGUARUANA-CE

**CONTRATO**  
 PROJETO DE DRENAGEM

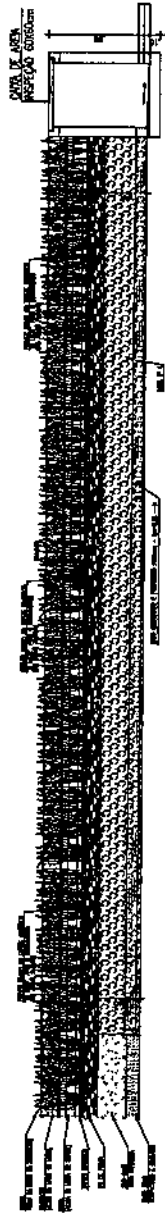
**REALIZAÇÃO**  
 \_\_\_\_\_

**PROJETO**  
 \_\_\_\_\_

**DATA**  
 02/02



**PLANTA BAIXA-VALA DE INFILTRAÇÃO**



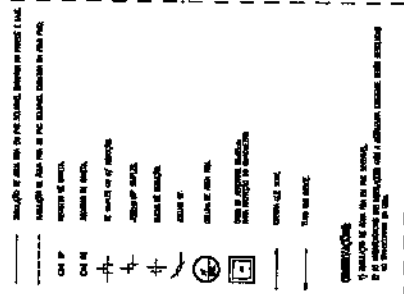
**CORTE A-A**

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 3467S2  
 RNP 0619103-42

*Handwritten signature and notes, including the number '15' and a scribble.*



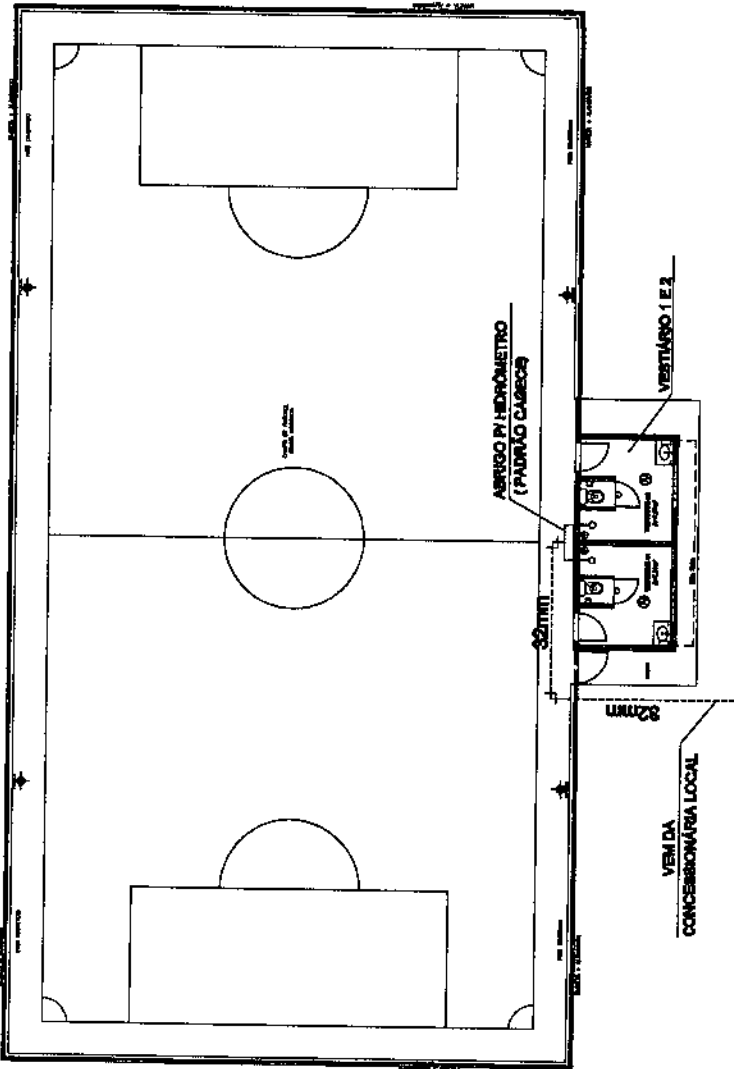
**LEGENDA HIDRÁULICA**



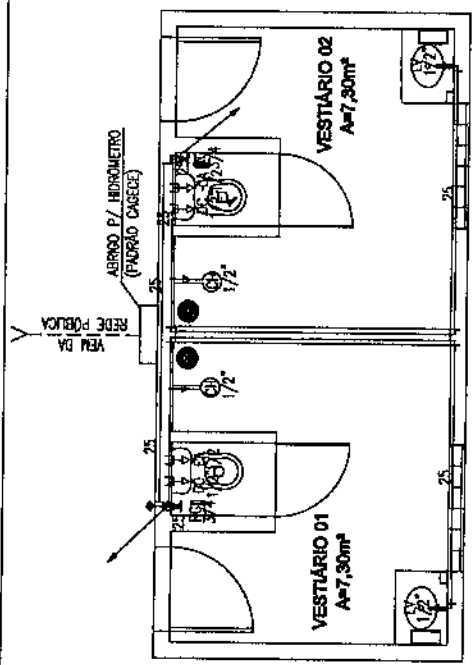
**LEGENDA DOS PONTOS HIDRÁULICOS**

- Ø 1/2" PUNTO DE ABASTECIMENTO DE 1/2" ATIVA DE 1.00m
- Ø 1/2" PUNTO DE ABASTECIMENTO DE 1/2" ATIVA DE 1.00m
- Ø 1/2" PUNTO DE ABASTECIMENTO DE 1/2" ATIVA DE 1.00m
- Ø 1/2" PUNTO DE ABASTECIMENTO DE 1/2" ATIVA DE 1.00m
- Ø 1/2" PUNTO DE ABASTECIMENTO DE 1/2" ATIVA DE 1.00m
- Ø 1/2" PUNTO DE ABASTECIMENTO DE 1/2" ATIVA DE 1.00m

**PLANTA SITUÇÃO**  
ESCALA: 1/75



**PLANTA BAIXA**  
1/25



Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RNP 0519103442

Projeto Hidráulico  
 Município de Jaguaruana-CE  
 Barragem Lagoa Jaguaruana-CE  
 Barragem

**LEGENDA HIDRÁULICA**

VALVULA DE ASO NA SAÍDA DO DISPOSITIVO, MANEIRO DE ABRIR E FECHAR.  
VALVULA DE ASO NA SAÍDA DO DISPOSITIVO, MANEIRO DE FECHAR E ABRIR.



**COMBINAÇÃO**

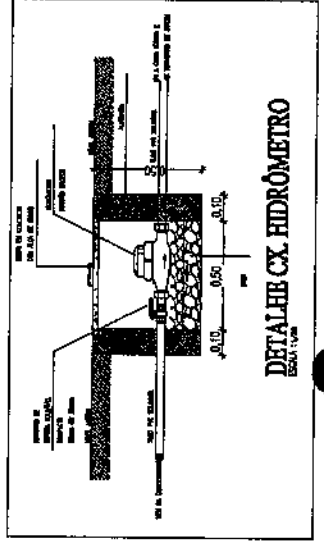
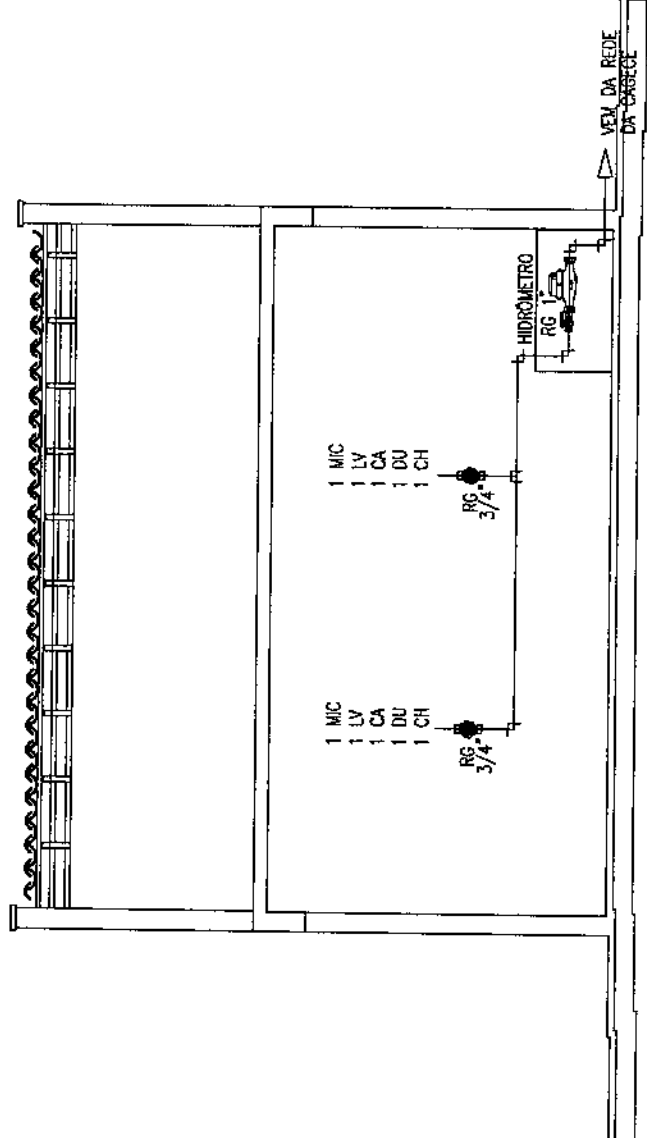
O DISTRIBUIDOR DE ASO NÃO DEVE SER USADO.  
O DISTRIBUIDOR DE ASO NÃO DEVE SER USADO EM LUGAR DE DISTRIBUIDOR DE ASO.

**LEGENDA DOS PORTOS HIDRÁULICOS**

DE 1/2" PORTO INDICADO PARA MANEIRO DE 1/2", ABRIR DE ABRIR.  
DE 1/2" PORTO INDICADO PARA MANEIRO DE 1/2", ABRIR DE FECHAR.  
DE 1/2" PORTO INDICADO PARA MANEIRO DE 1/2", ABRIR DE ABRIR.  
DE 1/2" PORTO INDICADO PARA MANEIRO DE 1/2", ABRIR DE FECHAR.  
DE 1/2" PORTO INDICADO PARA MANEIRO DE 1/2", ABRIR DE ABRIR.  
DE 1/2" PORTO INDICADO PARA MANEIRO DE 1/2", ABRIR DE FECHAR.

# ESQUEMA VERTICAL HIDRÁULICO

ESCALA : 1/50

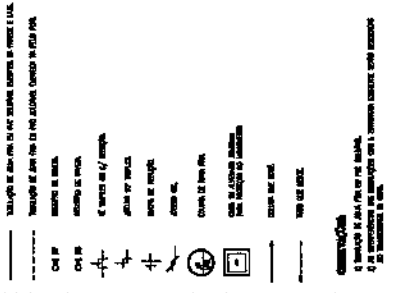


Eng. Arthur de Oliveira Alves  
CREA-CE 346782  
RNP 0619103342

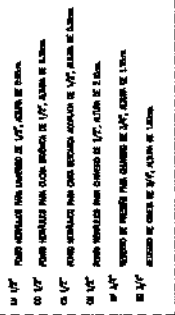
**DETALHE CX. HIDRÔMETRO**  
ESCALA 1/50

Município de Jaguaruarana/CE  
BARRAGEM  
JAGUARUARANA-CE  
PROJETO HIDRÁULICO  
DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
COM OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE  
AREIA NA

**LEGENDA HIDRÁULICA**

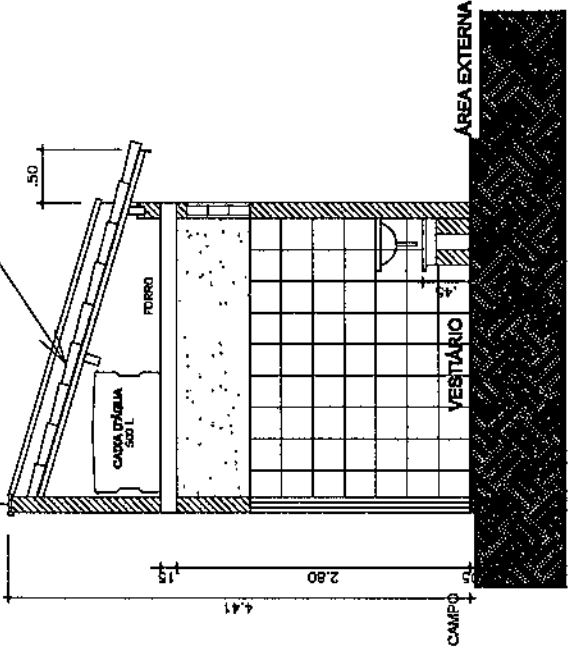


**LEGENDA DOS FONTOS HIDRÁULICOS**



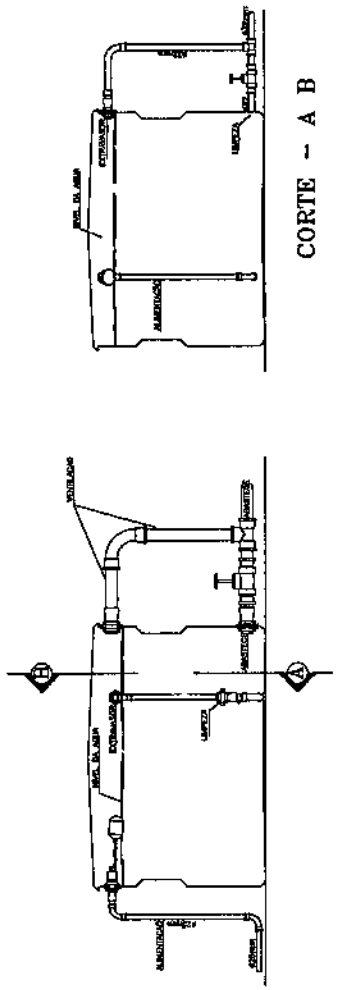
TELHA CERÂMICA TIPO COLONIAL I=25Z

CHAPIM DE CONCRETO



**01 CORTE**  
ESCALA 1:25

**DETALHE DA CAIXA D'ÁGUA 500L**  
SEM ESCALA



Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RNP 0619103442

*[Handwritten signature]*

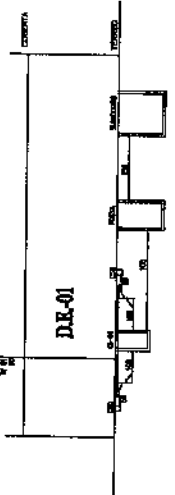
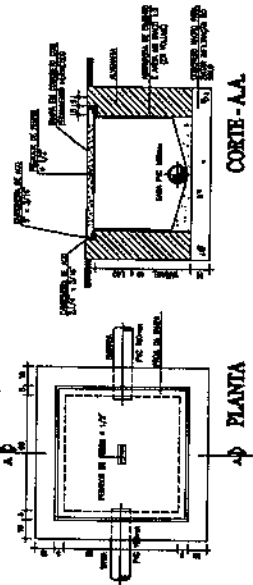
**LEGENDA SANITÁRIA**

Indicação de água de rede pública, pluvial, cisterna e outras.  
 Símbolos indicados no R.S. de acordo com a NBR 12238-1/2012.  
 Símbolos indicados no R.S. de acordo com a NBR 12238-2/2012.  
 Símbolos indicados no R.S. de acordo com a NBR 12238-3/2012.  
 Símbolos indicados no R.S. de acordo com a NBR 12238-4/2012.  
 Símbolos indicados no R.S. de acordo com a NBR 12238-5/2012.  
 Símbolos indicados no R.S. de acordo com a NBR 12238-6/2012.  
 Símbolos indicados no R.S. de acordo com a NBR 12238-7/2012.  
 Símbolos indicados no R.S. de acordo com a NBR 12238-8/2012.  
 Símbolos indicados no R.S. de acordo com a NBR 12238-9/2012.  
 Símbolos indicados no R.S. de acordo com a NBR 12238-10/2012.

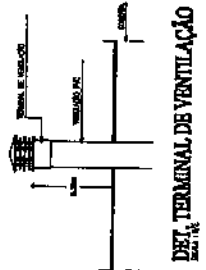
- 1) Símbolo para a rede pública de água e esgoto.
- 2) Símbolo para a rede pública de água e esgoto.
- 3) Símbolo para a rede pública de água e esgoto.
- 4) Símbolo para a rede pública de água e esgoto.
- 5) Símbolo para a rede pública de água e esgoto.
- 6) Símbolo para a rede pública de água e esgoto.
- 7) Símbolo para a rede pública de água e esgoto.
- 8) Símbolo para a rede pública de água e esgoto.
- 9) Símbolo para a rede pública de água e esgoto.
- 10) Símbolo para a rede pública de água e esgoto.

**OBSERVAÇÕES:**  
 1) Indicação de água de rede pública de acordo com a NBR 12238-1/2012.  
 2) Símbolo para a rede pública de água e esgoto de acordo com a NBR 12238-2/2012.  
 3) Símbolo para a rede pública de água e esgoto de acordo com a NBR 12238-3/2012.  
 4) Símbolo para a rede pública de água e esgoto de acordo com a NBR 12238-4/2012.  
 5) Símbolo para a rede pública de água e esgoto de acordo com a NBR 12238-5/2012.  
 6) Símbolo para a rede pública de água e esgoto de acordo com a NBR 12238-6/2012.  
 7) Símbolo para a rede pública de água e esgoto de acordo com a NBR 12238-7/2012.  
 8) Símbolo para a rede pública de água e esgoto de acordo com a NBR 12238-8/2012.  
 9) Símbolo para a rede pública de água e esgoto de acordo com a NBR 12238-9/2012.  
 10) Símbolo para a rede pública de água e esgoto de acordo com a NBR 12238-10/2012.

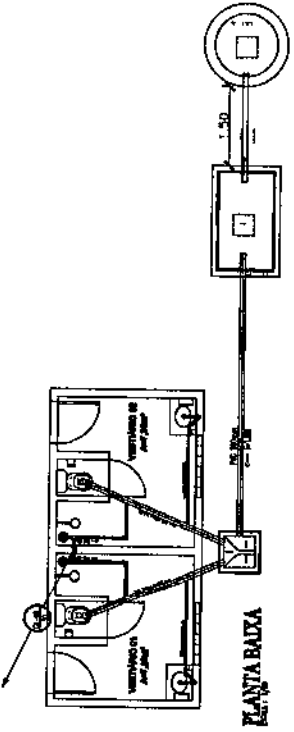
**DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO**



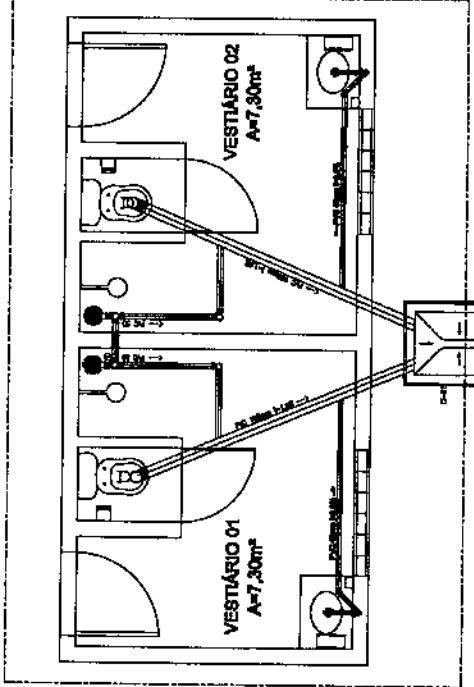
**ESQUEMA VERTICAL DE ESGOTO**



**DET. TERMINAL DE VENTILAÇÃO**



**PLANTA BAIXA**



**PLANTA BAIXA**  
ESCALA: 1/25

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RMP 0630103442

*[Handwritten signature]*

MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE  
 BARRO LAGOA  
 JAGUARUANA-CE

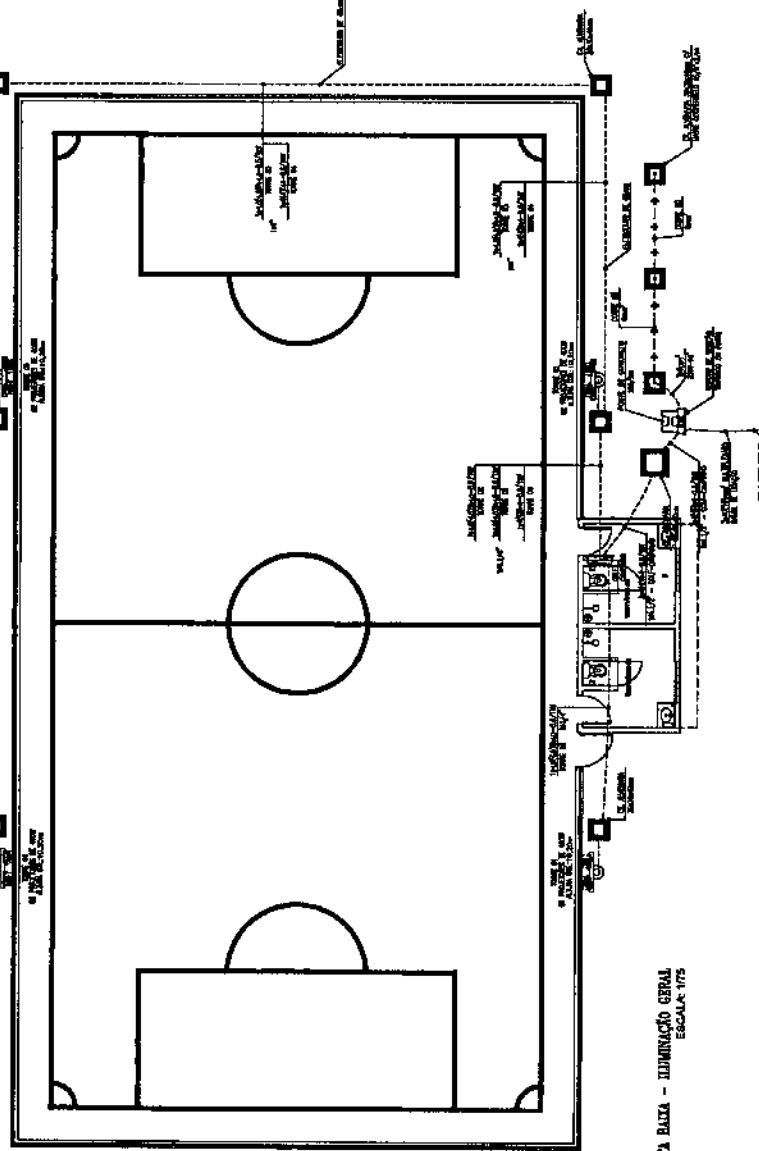
PROJETO SANITÁRIO



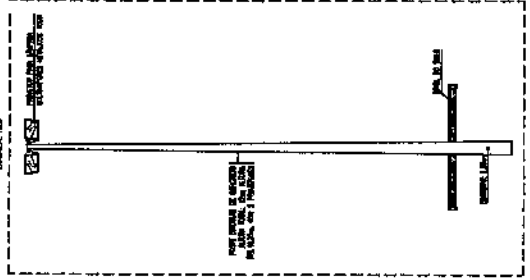
**LEGENDA**

	ALICATADO
	PUERTA
	VENTANA
	ESCALERA
	MUEBLES
	PUERTOS DE CORRIENTE
	ILUMINACION
	REJILLA DE TETO
	PISO

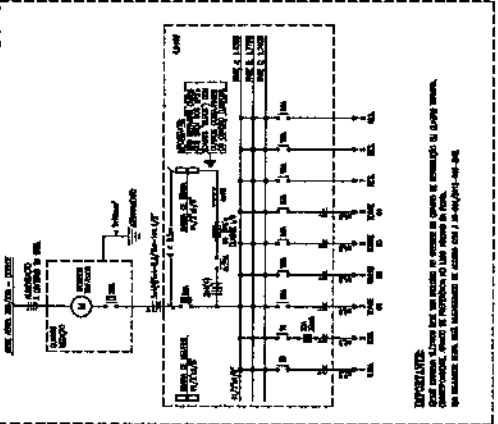
PLANTA BAJA - ILUMINACION GENERAL  
ESCALA: 1/10



DETALLE - POSTOS 10m  
ESCALA: 1/10



SISTEMA ELECTRICO GENERAL - ARGENTINA  
ESCALA: 1/10

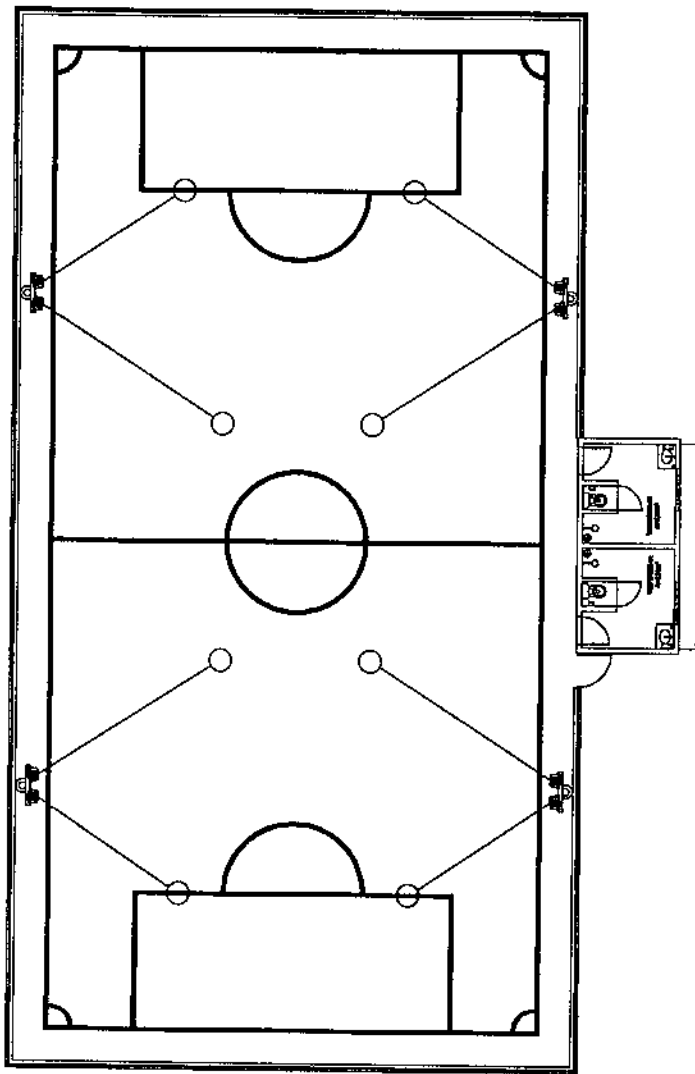


Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RNR 0619103442

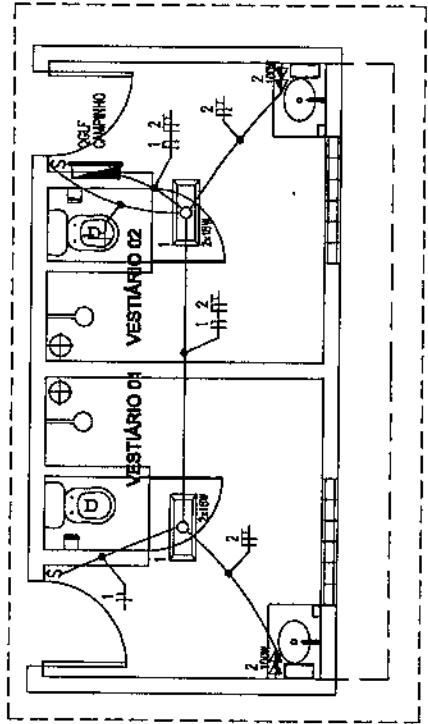
*Handwritten signature and number 570*

**LEGENDA**

- ABRIGAMENTO**
- LINHA DE ABRIGAMENTO
  - ABRIGAMENTO DE CANTO
  - ABRIGAMENTO DE LADO
  - ABRIGAMENTO DE FRENTE
  - ABRIGAMENTO DE FRENTE COM PORTA
  - ABRIGAMENTO DE FRENTE COM PORTA E JANELA
- INTERIORES**
- LINHA DE INTERIORES
  - INTERIORES DE CANTO
  - INTERIORES DE LADO
  - INTERIORES DE FRENTE
  - INTERIORES DE FRENTE COM PORTA
  - INTERIORES DE FRENTE COM PORTA E JANELA
- TELHADOS**
- LINHA DE TELHADOS
  - TELHADO DE CANTO
  - TELHADO DE LADO
  - TELHADO DE FRENTE
  - TELHADO DE FRENTE COM PORTA
  - TELHADO DE FRENTE COM PORTA E JANELA
- QUILOMBOS E CORTES**
- LINHA DE QUILOMBOS E CORTES
  - QUILOMBOS DE CANTO
  - QUILOMBOS DE LADO
  - QUILOMBOS DE FRENTE
  - QUILOMBOS DE FRENTE COM PORTA
  - QUILOMBOS DE FRENTE COM PORTA E JANELA
- ALCANTARILHAS**
- LINHA DE ALCANTARILHAS
  - ALCANTARILHA DE CANTO
  - ALCANTARILHA DE LADO
  - ALCANTARILHA DE FRENTE
  - ALCANTARILHA DE FRENTE COM PORTA
  - ALCANTARILHA DE FRENTE COM PORTA E JANELA
- PLACAS**
- LINHA DE PLACAS
  - PLACA DE CANTO
  - PLACA DE LADO
  - PLACA DE FRENTE
  - PLACA DE FRENTE COM PORTA
  - PLACA DE FRENTE COM PORTA E JANELA



PLANTA BAIXA - FOCALIZAÇÃO DOS PROJETORES  
ESCALA: 1/16



PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS - VESTIÁRIO  
ESCALA: 1/25

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
CREA-CE 346782  
RNP 0619103442-

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten initials]*

PROJETO	PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE AREENHA
CIENTE	MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE
ENDEREÇO	BARRIO LASCOA JAGUARUANA-CE
EMPRESA	PROJETO ELÉTRICO PROJETO INSTRUMENTAL S/C
PROJETA	
REVISADO	
APROVADO	
DATA	
ESCALA	
PROJETO	
PROPOSTA	
PROJETO	
PROPOSTA	
PROJETO	
PROPOSTA	

PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE AREENHA

MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

BARRIO LASCOA

JAGUARUANA-CE

PROJETO ELÉTRICO

PROJETO INSTRUMENTAL S/C

PROJETA

REVISADO

APROVADO

DATA

ESCALA

PROJETO

PROPOSTA

PROJETO

PROPOSTA

PROJETO

PROPOSTA

PROJETO

PROPOSTA

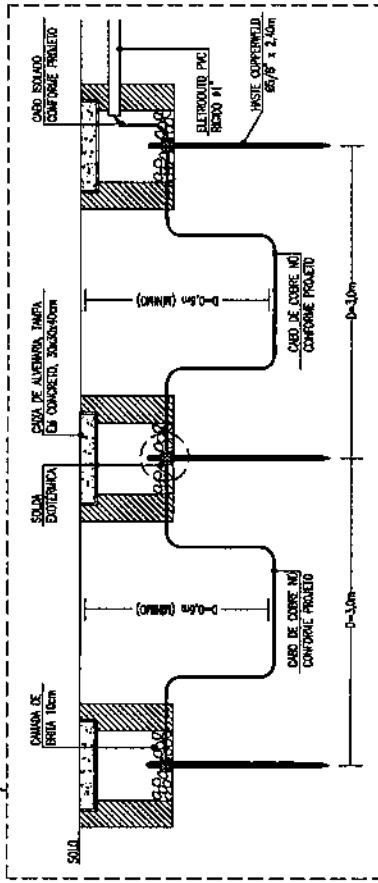
# QUADRO DE CARGAS

Quadro	Reserva (M)	Fluxo, Tub. TB 2x110V	Módulo, Unidade	Tensão (V)	Faixa (M)	Profundidade (M)	Tensão (V)	Coeficiente de Potência	Fator de Potência	Coeficiente de Demanda	Demanda (kW)	Demanda (VA)	Distância (m)	a (MVA)	b (%)	Forma ABC	
1	2	2	4	220	2	2	220	0,92	0,92	1,00	16,90	16,90	10,00	16,90	0,03	72	A
2	2	2	4	220	2	2	220	0,92	0,92	1,00	16,90	16,90	10,00	16,90	0,15	400	B
1-01	2	2	2	220	70	70	220	0,92	0,92	1,00	16,90	16,90	10,00	16,90	0,03	670	C
1-02	2	2	2	220	70	70	220	0,92	0,92	1,00	16,90	16,90	10,00	16,90	0,03	670	
1-03	2	2	2	220	70	70	220	0,92	0,92	1,00	16,90	16,90	10,00	16,90	1,02	670	
1-04	2	2	2	220	70	70	220	0,92	0,92	1,00	16,90	16,90	10,00	16,90	1,35	670	
7	500			220	500	500	220	0,92	0,92	1,00	16,90	16,90	10,00	16,90		500	
8	500			220	500	500	220	0,92	0,92	1,00	16,90	16,90	10,00	16,90		500	
TOTAL	1.000	2	4	4.952	360	282	4.952	0,92	0,92	1,17	25	25	30,00	9,20	0,99	1.442	1.770

DISJUNTOR GERAL CONFORME RT-60/ENEL

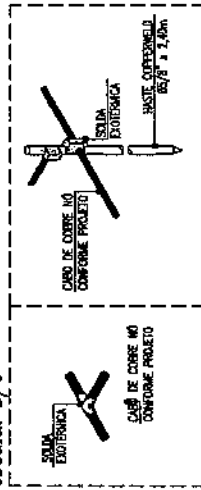
## DETALHE-MALHA DE ATERRAMENTO

escala: s/e



## DETALHE-SOLDAS EXOTÉRMICAS

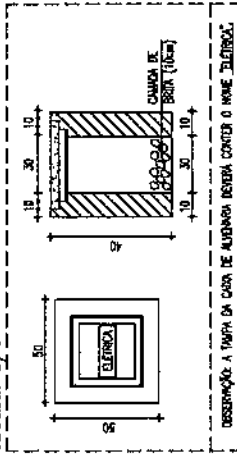
escala: s/e



Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RNP-0619103112

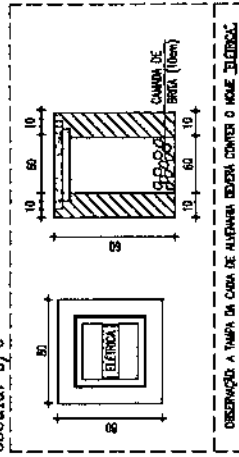
## DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 30x30x40cm

escala: s/e



## DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 60x60x60cm

escala: s/e



### LEGENDA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

572



ESQUEMAS ELÉTRICOS

- DISJUNTOR MONOPOLAR...
DISJUNTOR TRIPOLAR...
INTERFLETOR DR...
DISPOSITIVO PROTETOR DE SOBROS DE TENSÃO...
TOMADA A 130V...

OBSERVAÇÕES - GERAL

- CONDUTORES NÃO CONDIZO: SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2...
ELETRODUTOS NÃO CONDIZO: SEÇÃO NOMINAL 16,75/
TOMADAS NÃO CONDIZO: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W...

ORIENTAÇÕES - PROJETO LUMINOTÉCNICO

- PARA O CORRETO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO...
1) A LUMINÁRIA DEVERÁ TER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LUMINÁRIA INDICADA...
2) A POSIÇÃO DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER A MESMA INDICADA EM PROJETO...

ADVERTÊNCIA

- 1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA...
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESEJANTE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS...

OBSERVAÇÃO:

ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRMES DE MATERIAL INDELETÍVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.110 DO NBR 5418:2004.

PONTE: NBR 5410:2004

Eng. Arthur de Oliveira Alves
CREA-CE 3-46782
RNP 0619183442

Handwritten signature '373'

LEGENDA

Table with symbols and text defining components: CONDUTORES, FUSÍVEL, DISJUNTOR, INTERFLETOR, etc.

Form containing project details: CLIENTE (MUNICÍPIO DE JAGUARUAMA-CE), LOCAL (BAIRRO LAGOA), and sheets information (FOLHA 01 DE 04).

Legenda

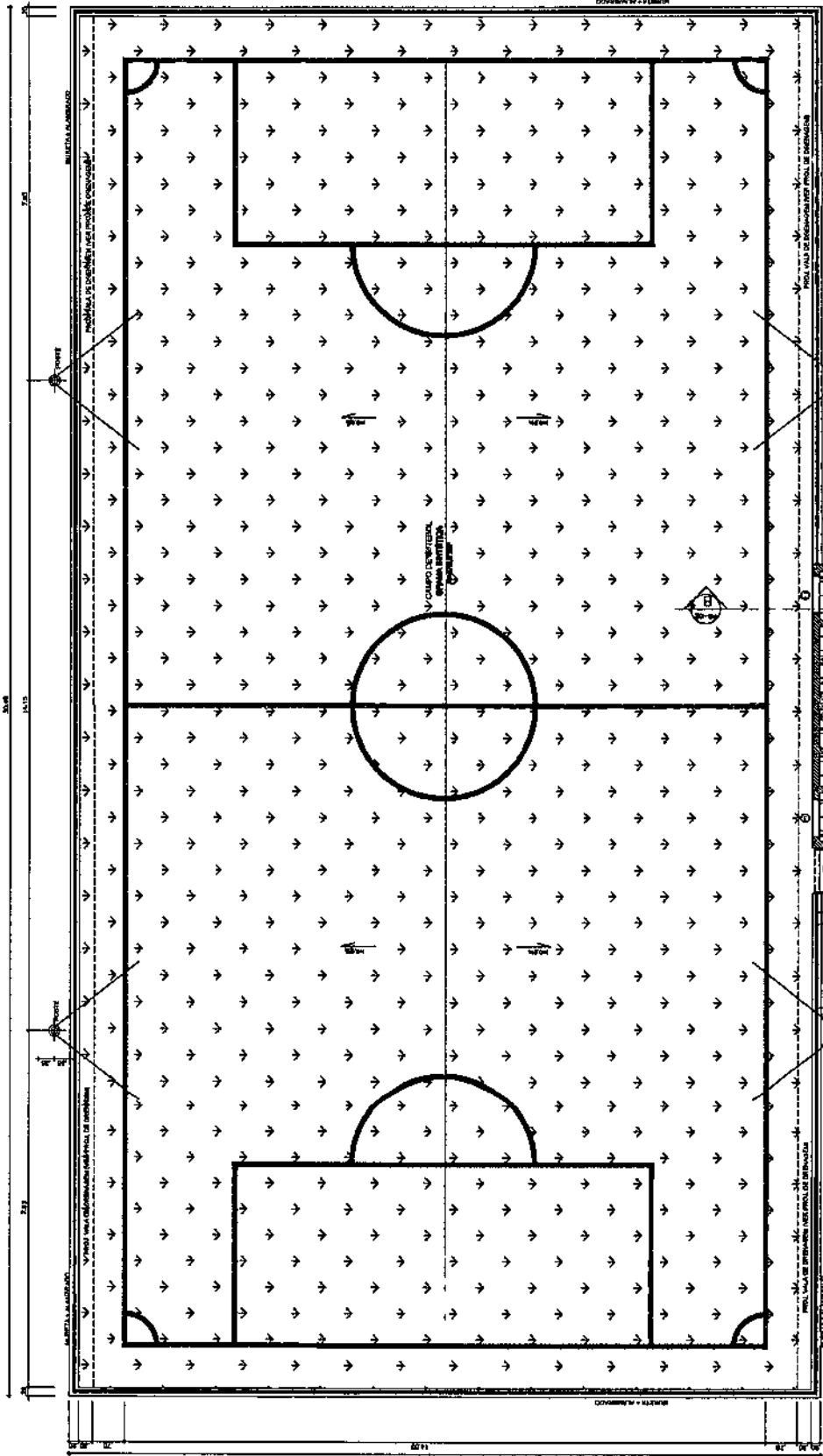
**QUADROS DE ÁREAS E QUANTIDADES**

ÁREA TOTAL DO PROJETO	10.000
ÁREA ÚTIL	8.000
ÁREA DE CIRCULAÇÃO	2.000
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	1.000

- 1. PAVIMENTO
- 2. CIMENTAÇÃO
- 3. FUNDAÇÕES
- 4. ESTRUTURA DE CONCRETO
- 5. REVESTIMENTOS
- 6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- 7. INSTALAÇÕES DE ÁGUA SANITÁRIA
- 8. INSTALAÇÕES DE GÁS
- 9. INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO
- 10. INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO
- 11. INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA
- 12. INSTALAÇÕES DE ACÚSTICO
- 13. INSTALAÇÕES DE ILUMINAÇÃO
- 14. INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO
- 15. INSTALAÇÕES DE RESFRIAMENTO
- 16. INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO
- 17. INSTALAÇÕES DE PINTURA
- 18. INSTALAÇÕES DE MOBILIÁRIO
- 19. INSTALAÇÕES DE PLANTIO
- 20. INSTALAÇÕES DE OUTROS

PROJETO	PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE APARTAMENTOS
CLIENTE	MUNICÍPIO DE JAGUARUNA-CE
ENDEREÇO	BARRIO LAGOA JAGUARUNA-CE
PROJETO ARQUITETÔNICO	PLANTA BAIXA
PROJETO	PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE APARTAMENTOS
CLIENTE	MUNICÍPIO DE JAGUARUNA-CE
ENDEREÇO	BARRIO LAGOA JAGUARUNA-CE
PROJETO ARQUITETÔNICO	PLANTA BAIXA

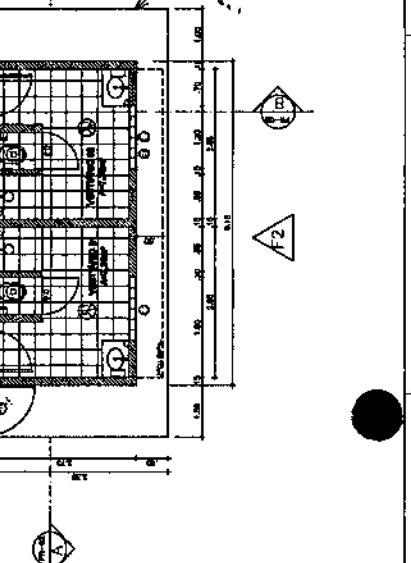
PROJETO	PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE APARTAMENTOS
CLIENTE	MUNICÍPIO DE JAGUARUNA-CE
ENDEREÇO	BARRIO LAGOA JAGUARUNA-CE
PROJETO ARQUITETÔNICO	PLANTA BAIXA
PROJETO	PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE APARTAMENTOS
CLIENTE	MUNICÍPIO DE JAGUARUNA-CE
ENDEREÇO	BARRIO LAGOA JAGUARUNA-CE
PROJETO ARQUITETÔNICO	PLANTA BAIXA



**01 PLANTA BAIXA**

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RMP 0619103442

*[Handwritten signature]*



**QUADRO DE ESQUADRIAS**

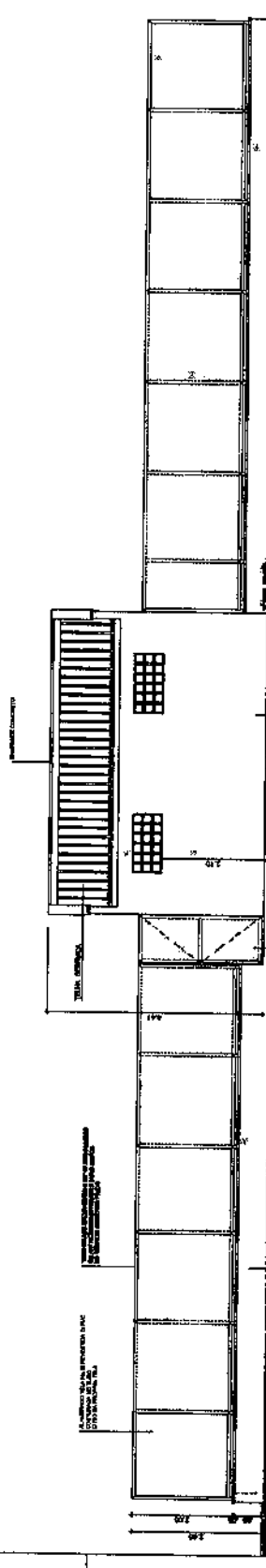
ESQ.	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES
F1	2,00	2,00	02	PORTA DE ALUMINUM COM VIDRO E PAINEL DE MADEIRA COM BARRAS DE ALUMINUM
F2	2,00	2,00	02	PORTA DE ALUMINUM COM VIDRO E PAINEL DE MADEIRA COM BARRAS DE ALUMINUM
F3	2,00	2,00	02	PORTA DE ALUMINUM COM VIDRO E PAINEL DE MADEIRA COM BARRAS DE ALUMINUM
F4	2,00	2,00	02	PORTA DE ALUMINUM COM VIDRO E PAINEL DE MADEIRA COM BARRAS DE ALUMINUM

Legende:

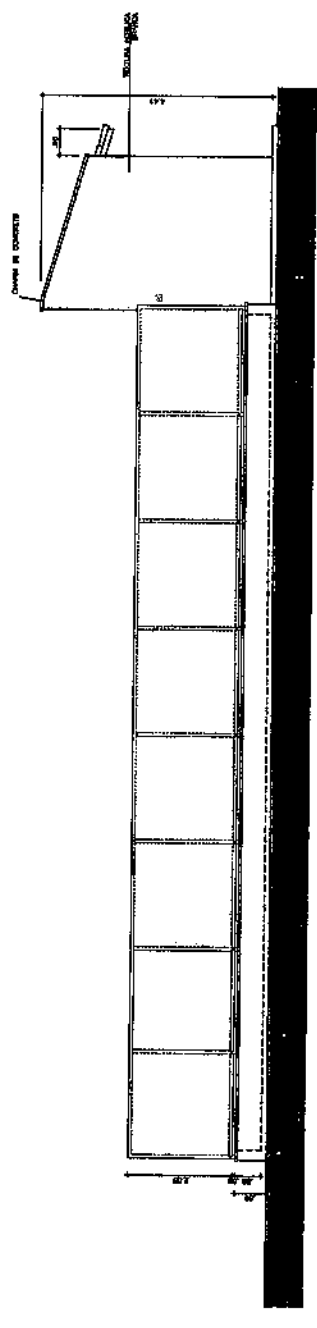
QUADROS DE ÁREAS E QUANTIDADES

ÁREA	ÁREA TOTAL	QUANTIDADE
ÁREA TOTAL DO PROJETO	10.427,4	1
ÁREA INTERIORES	10.427,4	1
ÁREA COBERTURA	10.427,4	1
PISO		

- 1. ÁREA
- 2. CIMENTAÇÃO (SEMPRE COM REFORÇO DE 10%)
- 3. ALVENARIA (SEMPRE COM REFORÇO DE 10%)
- 4. CIMENTAÇÃO (SEMPRE COM REFORÇO DE 10%)
- 5. ALVENARIA (SEMPRE COM REFORÇO DE 10%)



04 FACHADA F2 ESCOLA



03 FACHADA F1 ESCOLA

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RNP 0619103442

Projeto Arquitetônico

Projeto Executivo

Projeto de Estrutura

Projeto de Instalações

Projeto de Paisagismo

Projeto de Vistoria

Projeto de Licença

Projeto de Meio Ambiente

Projeto de Segurança

Projeto de Saneamento

Projeto de Energia

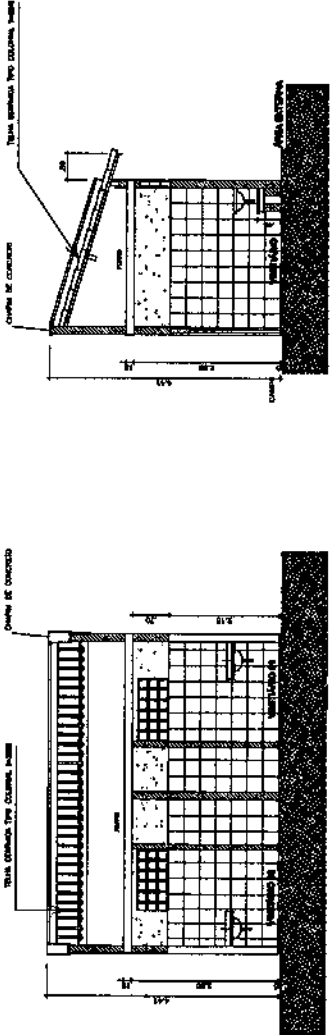
Projeto de Tráfego

Projeto de Infraestrutura

Projeto de Integração

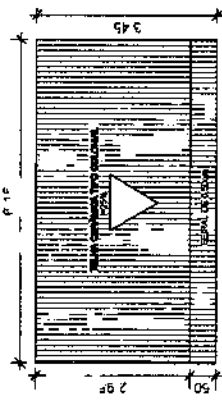
**Legenda:**

QUADROS DE AREAS E QUANTIDADES	600
AREA TOTAL DO PROJETO	600,00
AREA DE IMPLANTACAO	100,00
AREA DE SERVIÇOS	500,00



**01** CORTE AA  
ESCALA 1:20

**02** CORTE BB  
ESCALA 1:20



**03** COBERTA  
ESCALA 1:20

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RNP 0618103442

*Handwritten signature and date:*  
 15/06

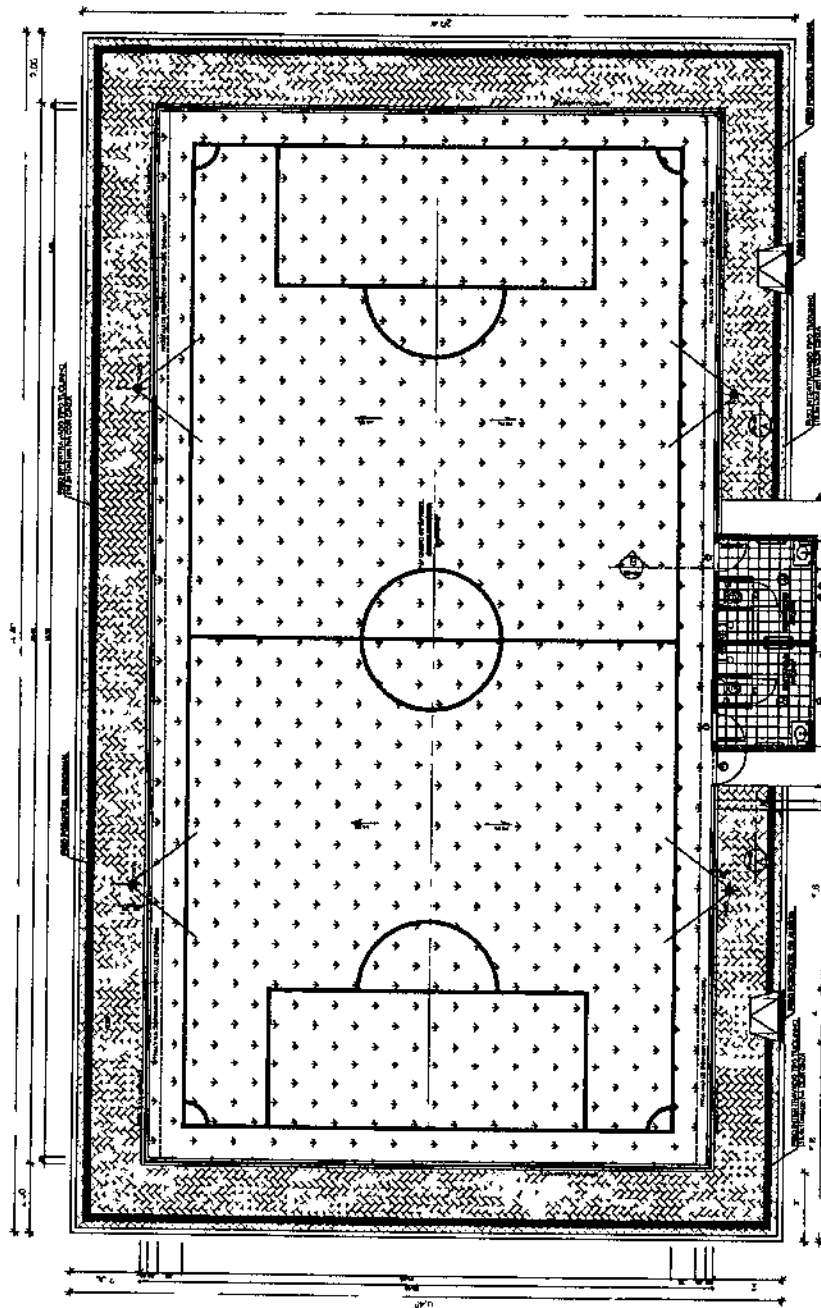
PROJETO	PROJETO PARA A CONSTRUÇÃO DE
CLIENTE	MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE
ENDEREÇO	BARRIO LAGOA
CIDADE	JAGUARUANA-CE
ESTADO	CE
PROJETO Nº	
DATA	
DESENHADO POR	
PROJETO Nº	
DATA	
DESENHADO POR	
PROJETO Nº	
DATA	
DESENHADO POR	

**PROJETO ANUETÉRÔNICO**

REVISÃO Nº 01 DATA 15/06/2024

**03/04**





Eng Arthur *[Signature]* **PEREIRA ALVES**  
 CREA-CE 346782  
 RNP 0619103442

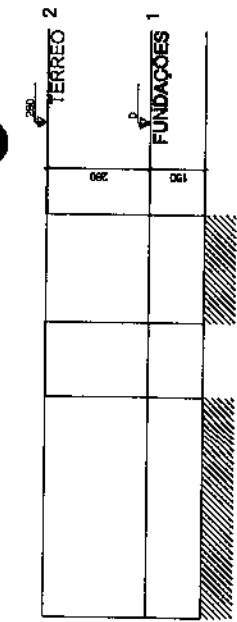
QUADRO DE ESCOLARIAS		OBSERVAÇÕES
ESQ.	LARGURA	QUANTIDADE
11	5,00	02
12	5,00	02
13	5,00	02
14	5,00	02
15	5,00	02

**Legenda**

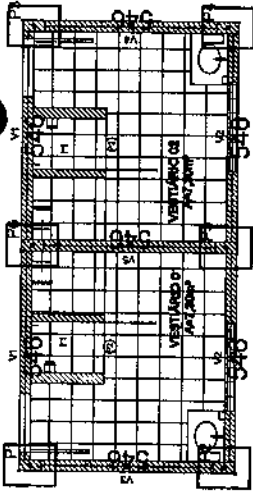
**QUADROS DE ÁREAS E QUANTIDADES**

ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL
ÁREA DE PAVIMENTO	100,00	100,00
ÁREA DE CIMENTAÇÃO	100,00	100,00
ÁREA DE CIMENTAÇÃO DE FUNDAMENTO	100,00	100,00
ÁREA DE CIMENTAÇÃO DE LAJE	100,00	100,00
ÁREA DE CIMENTAÇÃO DE PAREDE	100,00	100,00
ÁREA DE CIMENTAÇÃO DE TETO	100,00	100,00
ÁREA DE CIMENTAÇÃO DE LAJE DE FUNDAÇÃO	100,00	100,00
ÁREA DE CIMENTAÇÃO DE LAJE DE PAREDE	100,00	100,00
ÁREA DE CIMENTAÇÃO DE LAJE DE TETO	100,00	100,00
ÁREA DE CIMENTAÇÃO DE LAJE DE FUNDAÇÃO	100,00	100,00
ÁREA DE CIMENTAÇÃO DE LAJE DE PAREDE	100,00	100,00
ÁREA DE CIMENTAÇÃO DE LAJE DE TETO	100,00	100,00

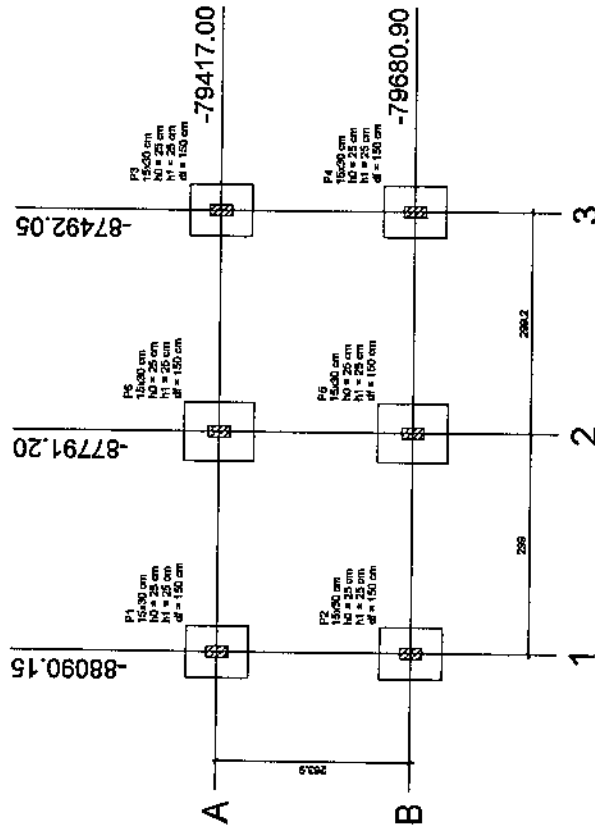
*[Handwritten signature]*  
 8/25/01



01. Corte Esquemático X-X  
Escala 1:20



02. Fundações Geral  
Escala 1:100

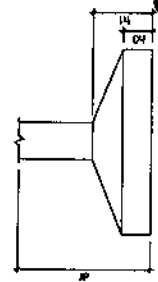
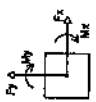


03. Planta de Locação  
Escala 1:20

Nome	Tubo		Pilar		Carga Máx.		Mx		My		Fy		Fz		Fy / Fz		Fy / Fz (cm)
	Ø	h	Ø	h	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	
P1	15x30	150	300	300	3.2	4.3	300	200	0.3	0.3	70	85	23	25	150	150	25
P2	15x30	150	300	300	3.2	4.5	300	200	0.3	0.3	70	85	25	25	150	150	25
P3	15x30	150	300	300	3.2	4.5	300	200	0.3	0.3	70	85	25	25	150	150	25
P4	15x30	150	300	300	3.2	4.5	300	200	0.3	0.3	70	85	25	25	150	150	25
P5	15x30	150	300	300	3.2	4.5	300	200	0.3	0.3	70	85	25	25	150	150	25
P6	15x30	150	300	300	3.2	4.5	300	200	0.3	0.3	70	85	25	25	150	150	25
P7	15x30	150	300	300	3.2	4.5	300	200	0.3	0.3	70	85	25	25	150	150	25

Localização do eixo X	
Coordenadas	Nome
-88090.15	P1, P2, P3
-87791.20	P6, P5
-87492.05	P3, P4

Localização do eixo Y	
Coordenadas	Nome
-79417.00	P1, P2, P3
-79680.90	P6, P5, P4



Eng. Arthur de Oliveira Alves  
CREA-CE 346782  
RNP 06.19.103442

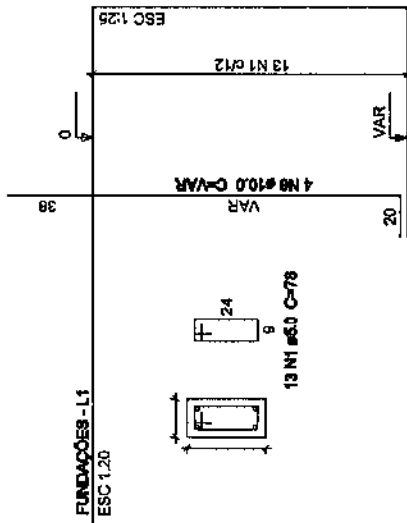
*[Handwritten signature and notes]*

PROJETO	PROJETO PADRÃO PARA CONTRUÇÃO DE ARENINHA
CLIENTE	MARCIRO DE JAGUARUANA-CE
ENDEREÇO	BARRIO LAGOA JAGUARUANA-CE
CAPITULO	PROJETO ESTRUTURAL
TIPO DE PROJETO	ESTRUTURAL
DATA	01/10

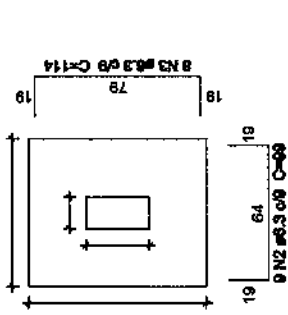




S1=S2=S3=S4  
PLANTA  
ESC 1:25

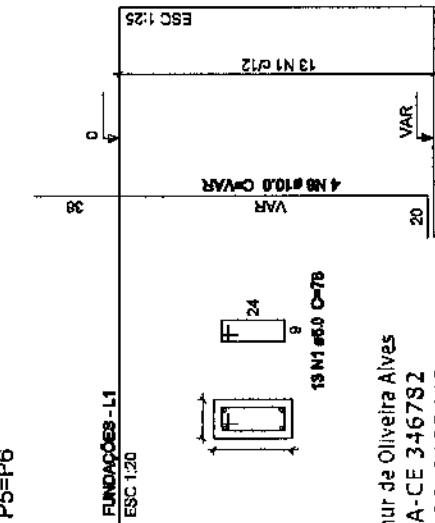


P1=P2=P3=P4



Solo com capacidade de suporte > 1.80 kgf/cm²  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1600.00 kgf/m³

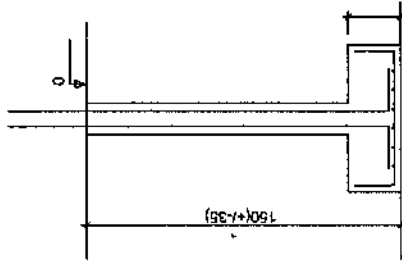
S5=S6  
PLANTA  
ESC 1:25



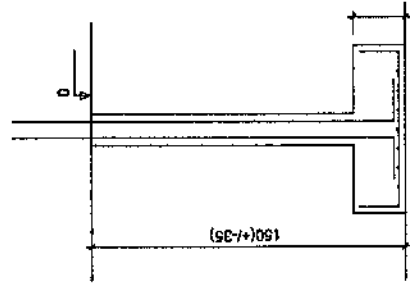
P5=P6

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
CREA-CE 346782  
RNP 0619103142

CORTE  
ESC 1:25



CORTE  
ESC 1:25



Relação do aço

4xS2	4xS5	ACO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL	(cm)
		CA60	1	5.0	78	78	6084	
		CA50	2	6.3	35	98	3564	
		CA50	3	6.3	32	114	3648	
		CA60	4	6.3	20	109	2180	
		CA60	5	6.3	18	124	2232	
		VAR	6	10.0	24	VAR	VAR	

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %	(kg)
CA50	6.3	116.3	31.3	
CA50	10.0	48.5	33.5	
CA60	5.0	60.9	10.3	
PESO TOTAL				
CA50	64.8			
CA60	10.3			

Vol. de concreto total (C-25) = 1.38 m³  
Área de forma total = 12.95 m²

*Handwritten signature and notes*

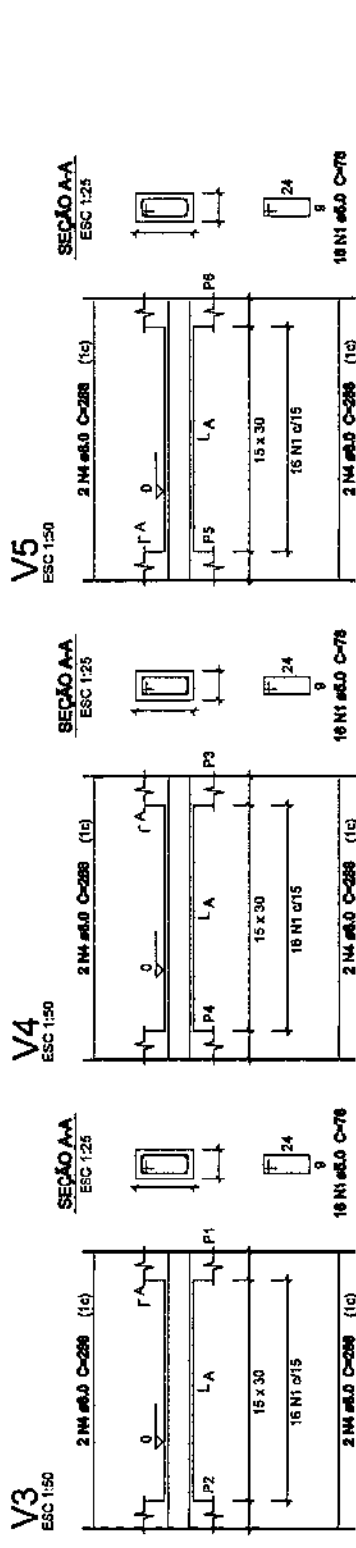
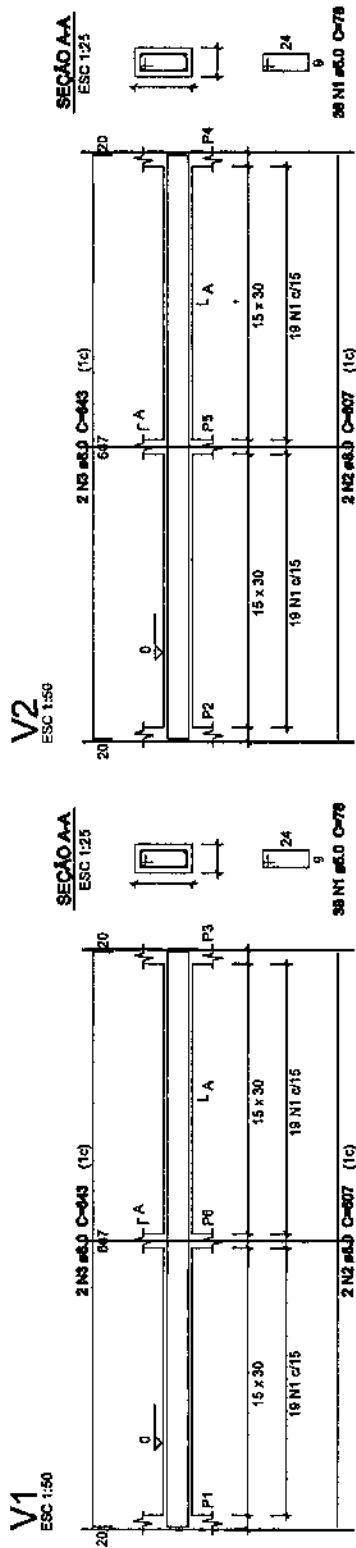
Relação do aço

V1	V2	V3	V4	V5	ÁÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL	(cm)
					CA60	1	5.0	124	78	9672	
					CA50	2	8.0	607	4	2428	
					CA50	3	8.0	4	843	2572	
					CA50	4	8.0	12	288	3456	

Resumo do aço

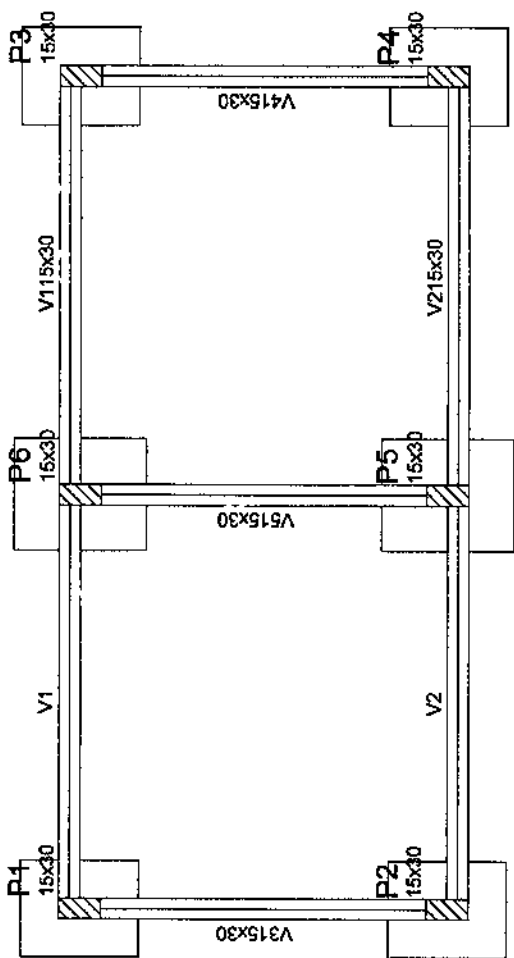
ÁÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO * 10 %	(kg)	36.7
CA50	8.0	84.8			
CA60	5.0	96.8			
PESO TOTAL					16.4
CA50	36.7				
CA60	16.4				

Vol. de concreto total (C-25) = 0,96 m<sup>3</sup>  
 Área de forma total = 16,61 m<sup>2</sup>



Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RNP 0619103412

522

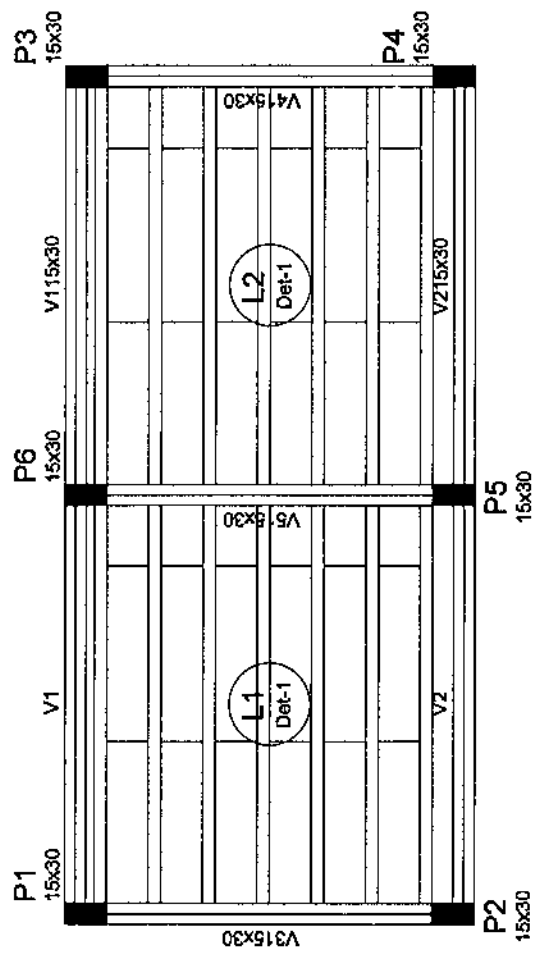


**Forma do pavimento FUNDAÇÕES**  
escala 1:50

Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
V1	15x30	0
V2	15x30	0
V3	15x30	0
V4	15x30	0
V5	15x30	0

Características dos materiais	
fcck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)
250	238000

Pilares		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
P1	15 x 30	0
P2	15 x 30	0
P3	15 x 30	0
P4	15 x 30	0
P5	15 x 30	0
P6	15 x 30	0



**Forma do pavimento TERREO**  
escala 1:30

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
CREA-CE 346782  
RMP-0919183442

**Legenda dos Pilares**

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

PROJETO	PROPOSTA	PROPOSTA

**PROJETO PARA CONTRUÇÃO DE**  
ABRIGO

**CLIENTE**  
MUNICÍPIO DE JAGUARUANA  
BARRIO LAGOA  
JAGUARUANA-CE

**PROJETO ESTRUTURAL**  
PÚBLICO DE INTERESSE SOCIAL

**DATA**  
05/10

**PROJETADE**  
05/10

Lajes

Dados				Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Localizada
L1	Trelçada 1D	12	0	280	147	0	500
L2	Trelçada 1D	12	0	280	147	0	500

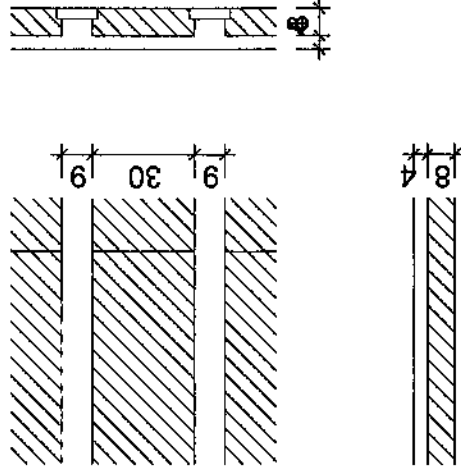
Características dos materiais

fck	Ecs
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
250	238000

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	280
P2	15 x 30	0	280
P3	15 x 30	0	280
P4	15 x 30	0	280
P5	15 x 30	0	280
P6	15 x 30	0	280

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	280
V2	15x30	0	280
V3	15x30	0	280
V4	15x30	0	280
V5	15x30	0	280

Detalle 1 (esc. 1:30)



Legenda dos Pilares

	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Blocos de enchimento					
Detalle	Tipo	Nome	Dimensões (cm)		Quantidade
			hb	bx by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30 125	36

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RNP-06451-03142

*Arthur*

PROJETO PADRÃO PARA CONTRUÇÃO DE ARENINA

MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE  
 BAIRRO LAGOA JAGUARUANA-CE

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE FORMAS GERAIS

DATA: \_\_\_\_\_

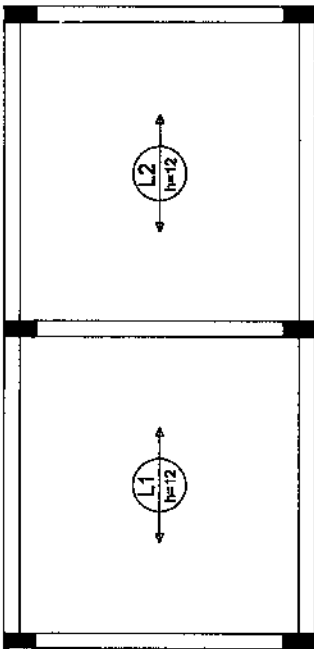
PROJETO: \_\_\_\_\_

APROVADO POR: \_\_\_\_\_

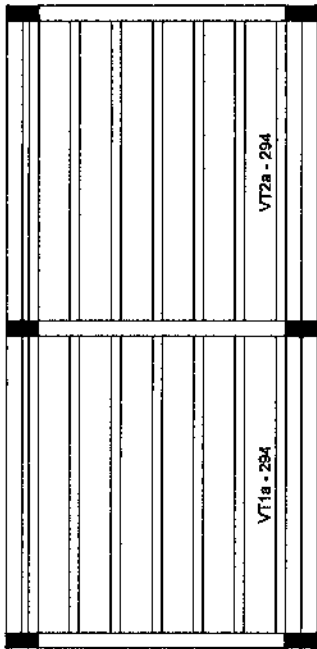
REVISÃO: \_\_\_\_\_

FECHADO: \_\_\_\_\_

06/10



Armação positiva das lajes do pavimento TERREO (Eixo X)



Planta de vigotas pré-moldadas

### Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
-----	---	------	---	--------------	-----------------

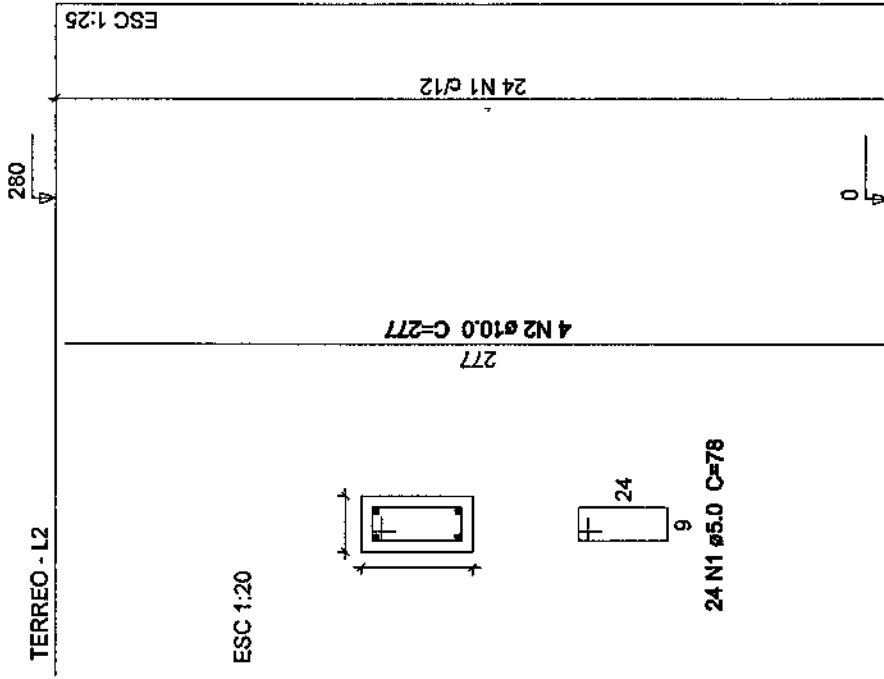
### Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
PESO TOTAL			

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RIMP 0619103412

PROJETO	PROJETO PADRÃO PARA CONTRUÇÃO DE ARENINA
CIDADE	MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE
BARRIO	BARRO LAGOA JAGUARUANA-CE
CONTRATOR	PROJETO ESTRUTURAL
PROF. RESPONSÁVEL	ARNO-LALÉ FERREZ
PROF. COLABORADOR	
TÉCNICO	
PROJETO	
DATA	
FECHA	
INSCRIÇÃO	
PROF. RESPONSÁVEL	
PROF. COLABORADOR	
TÉCNICO	
PROJETO	
DATA	
FECHA	
INSCRIÇÃO	
PROF. RESPONSÁVEL	
PROF. COLABORADOR	
TÉCNICO	
PROJETO	
DATA	
FECHA	
INSCRIÇÃO	
PROF. RESPONSÁVEL	
PROF. COLABORADOR	
TÉCNICO	

P1=P2=P3=P4=P5=P6



Relação do aço

6xP1

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	144	78	11232
CA50	2	10.0	24	277	6648

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	66.5	45.1
CA60	5.0	112.4	19
PESO TOTAL			
CA50		45.1	
CA60		19	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.76 m³  
 Área de forma total = 15.12 m²

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RNP 0619103442

11.5  
 326

NOME: _____ ENDEREÇO: _____ CIDADE: _____ ESTADO: _____	DATA: _____ PROJETO: _____ CONSULTOR: _____ ENDEREÇO: _____ CIDADE: _____ ESTADO: _____	PROJETO: _____ ESCALA: _____ DATA: _____ PROJETO PARA CONTRUÇÃO DE ARENINA	TERREO: _____ MUNICÍPIO DE JAGUARUAMA-CE BAIRRO LAGOA JAGUARUAMA-CE PROJETO ESTRUTURAL
--	--	--	--

Relação do aço

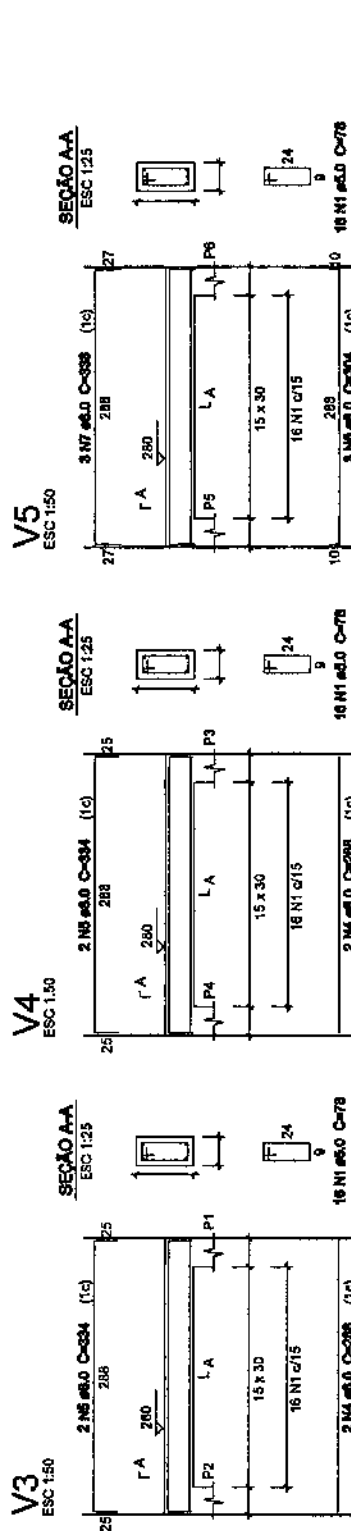
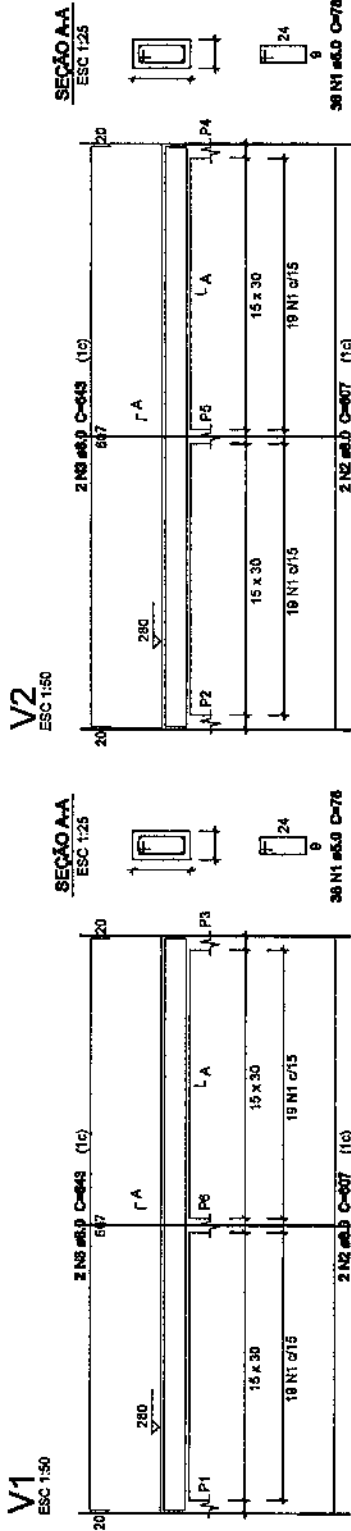
V1  
V2  
V3  
V4  
V5

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	124	78	9672
CA50	2	8.0	4	607	2428
CA50	3	8.0	4	643	2572
CA50	4	8.0	4	289	1152
CA50	5	8.0	4	334	1336
CA50	6	8.0	3	304	912
CA50	7	8.0	3	338	1014

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA80	8.0	84.2	40.9
CA50	5.0	96.8	16.4
PESO TOTAL			
CA50	40.9		
CA80	16.4		

Vol. de concreto total (C-25) = 0.96 m<sup>3</sup>  
 Área de forma total = 16.91 m<sup>2</sup>

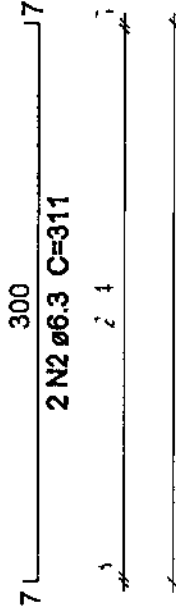


Eng. Arthur de Oliveira Alves  
 CREA-CE 346782  
 RND-0619103412

327

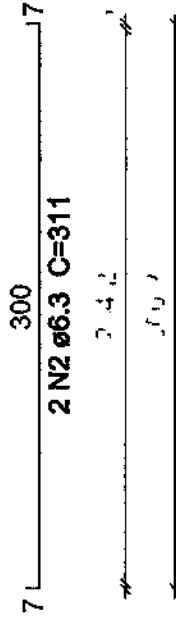
**VT1a (7 unidades)**  
(L1)  
ESC 1:50

1 N1 TR 06644 C=300



**VT2a (7 unidades)**  
(L2)  
ESC 1:50

1 N1 TR 06644 C=300



**Relação do aço**

7xVT1a

7xVT2a

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 06644	14	300	4200
CA50	2	6.3	28	311	8708

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	87.1	23.4
CA60	TR 06644	42	32.8
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50	23.4		
CA60	32.8		

Eng. Arthur de Oliveira Alves  
CREA-CE 346782  
RNP 0619103442

**PROJETO PAUVÃO PARA CONSTRUÇÃO DE AGENCIA**

CLIENTE: MUNICÍPIO DE JAGUARUNA-CE  
 ENDEREÇO: BARRO LARGO, JAGUARUNA-CE  
 CONTRATAÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL

TÍTULO: \_\_\_\_\_ DATA: 10/10

PROFESSOR: \_\_\_\_\_

PROFESSOR: \_\_\_\_\_

PROFESSOR: \_\_\_\_\_

PROFESSOR: \_\_\_\_\_