



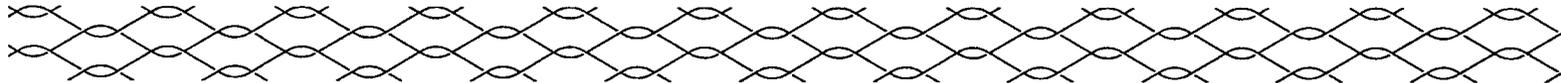
PREFEITURA DE

Jaguaruana

O futuro começa agora



Projeto Básico





PREFEITURA DE
Jaguaruana
O futuro começa agora



CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE

Abril/2023
Jaguaruana - Ce

N



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 Km², 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 Km², 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 SÍTIO AFOGADOS 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).

X



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.

JS



PREFEITURA DE
Jaguaruana
O futuro começa agora



A equipe de FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a CONTRATADA, ensaios laboratoriais que comprovem a boa execução dos serviços e qualidade dos materiais. (Ensaio de carbonatação, Absorção de água – Cerâmica, Caracterização termográfica, Caracterização Ultrassônica, Dosagem de traço, Qualidade da areia, Ensaio de caracterização do solo, Ensaio de Resistência etc). Os ensaios deverão ser realizados no Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC ou qualquer outro laboratório indicado pela FISCALIZAÇÃO. As despesas decorrentes dos ensaios serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA. A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a paralisação dos serviços até o recebimento e análise dos laudos dos ensaios solicitados.

5. Planejamento

O engenheiro pertencente ao quadro técnico da CONTRATADA deverá comparecer semanalmente as reuniões de planejamento, com data a ser definida pela equipe de FISCALIZAÇÃO da obra. A equipe de obra fica impedida de executar qualquer serviço se o engenheiro não comparecer às reuniões de planejamento ou deixar de apresentar os planejamentos de longo, médio e curto prazo, linha de balanço e demais relatórios solicitados pela equipe de FISCALIZAÇÃO.

6. Livro de Ocorrências

Deverá obrigatoriamente estar, no período de execução no canteiro da obra, e será o único instrumento de comunicação oficial entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA na obra, suas páginas deverão estar devidamente numeradas em ordem crescente e com as anotações devidamente datadas e assinadas pelo autor da observação. No final da obra deve-se o livro ser encerrado com data específica e assinado pelas partes.

7. Aspectos Gerais

Ficará o Contratado obrigado a demolir e a refazer os trabalhos que forem rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra; sendo de inteira responsabilidade do Contratado o ônus decorrente desta providência. Fazem parte integrante deste caderno, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

A



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:



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

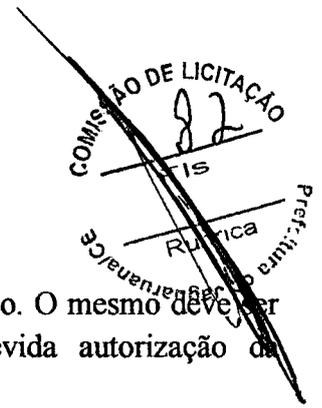
1.1 Serviços Preliminares

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.



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 $(2,00 \times 3,00\text{m}) = 6,00\text{m}^2$.

1.1.5 Locação Da Obra Com Auxílio Topográfico (Área > 5000m²)

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

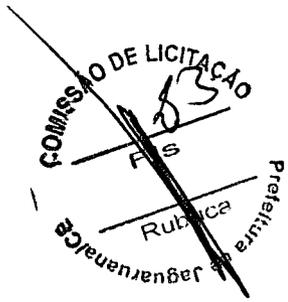
Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. 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.

1.3 Fundações e Estrutura

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 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 a 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.



PREFEITURA DE
Jaguaruana
O futuro começa agora



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

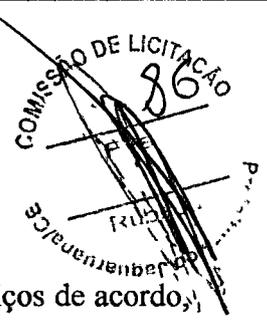
Chapim é o elemento que fica em cima da alvenaria, sobre as terminações expostas ao meio ambiente, geralmente de concreto pré-moldado, dá o seu acabamento, tem a finalidade de impedir que a água penetre na parede, deve ser assentado com argamassa no traço 1:3 ou 1:4, o seu chanfro não deve ser coberto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

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.

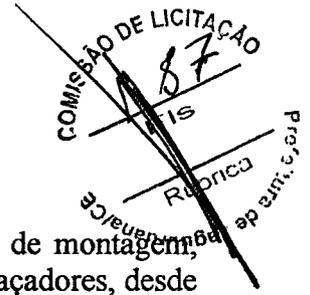
Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

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.

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 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

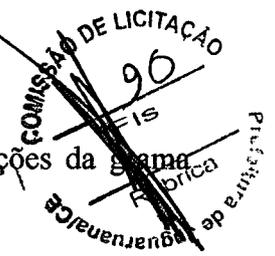
Para o campo, será prevista a execução e a entrega das duas traves com redes, de acordo com o projeto arquitetônico e as normativas do esporte, sendo a trave de perfil de ferro tubular, pintado com tinta esmalte, pintado sobre fundo de zarcão e redes apropriadas.

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 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 micropóros 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 gama 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.

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

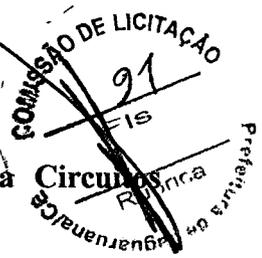
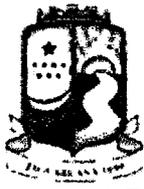
1.7.1 Projetor (2unidades), em Poste de Concreto Circular H=10m, Altura Livre 8,40m, Lâmpada de Vapor de Mercúrio de 400W, Inclusive o Poste

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.

A



1.7.3 Eletroduto Rígido Roscavel, PVC, DN 40mm (1 ¼”), Para 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, 4mm², 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.

1.7.6 Caixa de Passagem em Alvenaria 30x30cm

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.

1.7.7 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 16mm²

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.



PREFEITURA DE

Jaguaruana

O futuro começa agora

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 energicamente 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.

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).

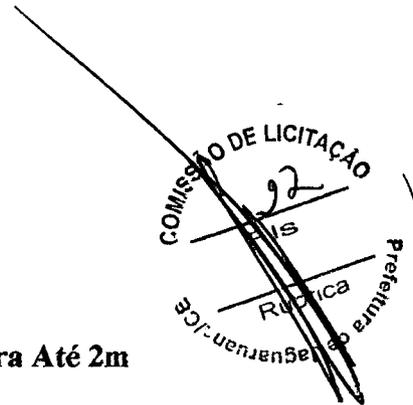
Os materiais de execução das fôrmas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

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 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.

Á



PREFEITURA DE

Jaguaruana

O futuro começa agora

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.

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

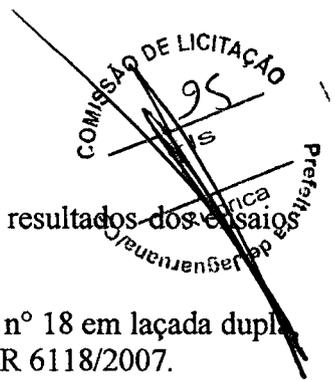
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
97
Prefeitura Municipal de Jaguaruana



PREFEITURA DE

Jaguaruana

O futuro começa agora



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.



PREFEITURA DE
Jaguaruana
O futuro começa agora

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.

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.

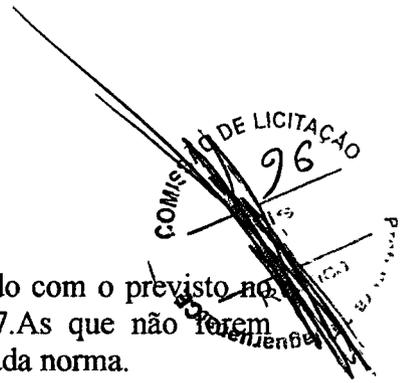
2.3 Paredes e Painéis

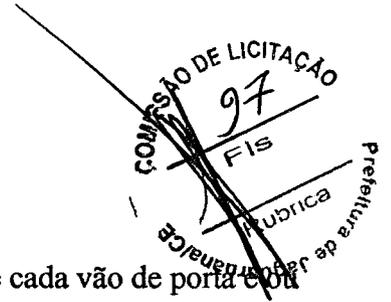
2.3.1 Cobogó de Concreto

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

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 (Class 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 as lajes 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.

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.

A



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 uniformes, 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.

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.

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

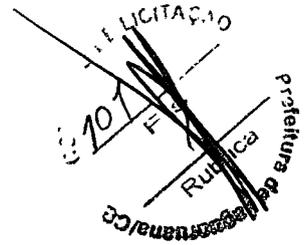
Para fazer texturas em paredes são necessários: bandeja, espátula, rolinho de espuma, rolo rígido para textura, tinta e textura da mesma cor, fita-crepe e desempenadeira de aço. O rolo de espuma serve para pintar com uma demão a parede com tinta látex antes de tudo. Assim que secar aplicar-se a textura. 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.

A



PREFEITURA DE
Jaguaruana
O futuro começa agora



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 pia 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.

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)

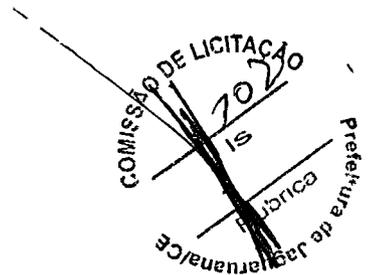
Todos os equipamentos instalados deverão ter teste de qualidade comprovados. Serão instaladas nos banheiros e obedecerão às especificações determinadas no projeto e orçamento.

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

2.9 Instalações Elétricas

2.9.1 Quadro de Distribuição de Energia

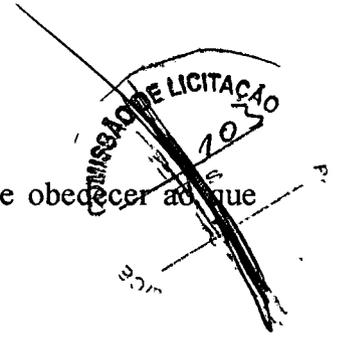
O Quadro geral da obra deverá ser instalado em local definido pelo projeto. Todas as suas dimensões e especificações devem ser obedecidas sem qualquer alteração. Todo o material utilizado deve ser normatizado e a instalação deve ser feita por pessoal qualificado.

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 2,5mm²

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.

2.9.6 Cabo de Cobre Flexível 4,0mm²

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.

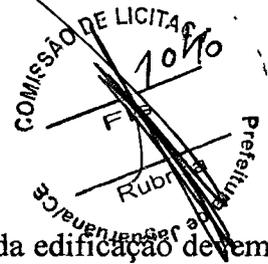
2.9.7 Disjuntor Tripolar Tipo DIN

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.

X



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 16,0mm²

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.

2.9.12 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.

4



PREFEITURA DE

Jaguaruana

O futuro começa agora

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.

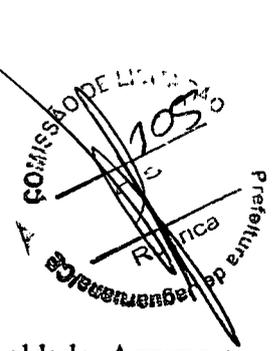
16. Disposições finais

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 Aives
Engenheiro Civil
CREA-CE/346782

Jaguaruana/CE 19 de abril de 2023

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





RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	BDI : 27,35%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES*	REF.
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/0 - Fortaleza	112,76%	-	09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	47,48%	-	04/2023
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	-	03/2017
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	10/2022
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	55%	47,46%	10/2022
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	-

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR	%
1	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA			288.454,36	77,29
2	VESTIÁRIOS			65.285,32	17,49
3	PASSEIO E ACESSIBILIDADE			18.192,49	4,87
4	LIMPEZA GERAL			1.290,10	0,35
		VALOR BDI TOTAL:		80.156,50	100,00
		VALOR ORÇAMENTO:		293.069,10	
		VALOR TOTAL:		373.225,60	

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 345782

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA		DATA:	20/11/2022	BDI:	27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.		FONTE:	SBC	HORA:	112,76%
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE		VERSÃO:	2022/09 - Finalizada	MES:	09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE		SEINFRA:	028,1 COM DESONERAÇÃO	47,46%	04/2023
			SICRO 2:	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	03/2017
			SICRO NOVO:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	-	10/2022
			SINAPI:	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composições:	PROPRIA	0,00%	0,00%

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		CONSTRUÇÃO DA ARENINHA						226.507,23	288.457,69
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						8.883,30	11.311,41
1.1.1	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	12,00	162,45	206,88	1.949,40	2.482,56
1.1.2	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	3.453,74	4.398,34	3.453,74	4.398,34
1.1.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	2.071,13	2.637,58	2.071,13	2.637,58
1.1.4	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	199,20	253,68	1.195,20	1.522,08
1.1.5	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	712,76	0,30	0,38	213,83	270,85
1.2		MOVIMENTO DE TERRA						578,97	737,36
1.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	10,40	55,67	70,90	578,97	737,36
1.3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURA						16.423,17	20.914,67
1.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	6,93	594,66	744,56	4.051,69	5.159,80
1.3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	6,85	740,98	943,64	5.075,71	6.463,93
1.3.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	20,55	80,74	102,82	1.659,21	2.112,95
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	SINAPI	M3	2,06	475,75	605,87	980,05	1.248,09
1.3.5	121215	CHAPIM DE CONCRETO	SBC	M	85,64	29,99	38,19	2.568,34	3.270,59
1.3.6	040182	ACO CA-50 MEDIO PARA CINTAS	SBC	KG	100,20	20,84	26,54	2.088,17	2.659,31
1.4		PAREDES, PAINÉIS E FECHAMENTOS						70.800,30	90.164,89
1.4.1	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	68,51	3,77	4,80	258,28	328,85
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, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	88,96	37,14	47,30	3.318,97	4.207,81
1.4.3	180072	PINTURA ACRILICA EXTERNA 2 DEMAOS COM FUNDO PREPARADOR	SBC	M2	88,96	41,74	53,16	3.718,19	4.729,11
1.4.4	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUILIBRO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMAOS	SEINFRA	M2	88,96	19,52	24,86	1.736,00	2.215,55
1.4.5	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	171,28	351,04	447,05	60.726,13	76.570,72
1.4.6	C2903	PORTAO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	1.662,23	2.116,85	1.662,23	2.116,85

X

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

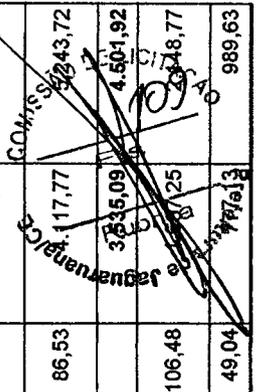
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA			DATA:	20/11/2022	BDI:	27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.			FONTE:	SBC	HORA:	112,76%
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE			VERSÃO:	2022/09 - Fortaleza	MES:	09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	44,44%	47,46%
				SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	03/2017
				SICRO NOVO	2022/07 COM DESONERAÇÃO	-	10/2022
				SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
				Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.5	GRAMADO - PREPARAÇÃO DO TERRENO							102.377,67	130.379,24
1.5.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	65,63	116,65	148,55	7.655,74	9.749,34
1.5.2	030226	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE COM PEDRA BRITADA 1 E 2	SBC	M3	35,00	139,59	177,77	4.885,65	6.221,95
1.5.3	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	24,00	152,34	194,00	3.656,16	4.656,00
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	SEINFRA	CJ	1,00	6.347,09	8.083,02	6.347,09	8.083,02
1.5.5	C4848	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 60MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	479,91	166,35	211,85	79.833,03	101.668,93
1.6	OBRAS DE DRENAGEM - DRENAGEM DA ARENINHA							7.633,98	9.722,34
1.6.1	I3181	TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 150	SEINFRA	M	61,72	48,80	62,15	3.011,94	3.835,90
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	SINAPI	M	61,72	3,14	4,00	193,80	246,88
1.6.3	102884	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), CEGO, ENCHIMENTO DE BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÉXTIL, AF_ 07/2021	SINAPI	M	60,00	54,32	69,18	3.259,20	4.150,80
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	SINAPI	M	6,00	34,63	44,10	207,78	264,60
1.6.5	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	480,63	612,08	961,26	1.224,16
1.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							19.809,84	25.227,78
1.7.1	C4987	PROJETOR (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	2.958,61	3.767,79	11.834,44	15.071,16
1.7.2	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	2.260,57	2.878,84	2.260,57	2.878,84
1.7.3	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_ 12/2015	SINAPI	M	62,55	20,19	25,71	1.262,88	1.608,16
1.7.4	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M	SEINFRA	UN	3,00	342,20	435,79	1.026,60	1.307,37
1.7.5	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_ 12/2015	SINAPI	M	187,65	6,47	8,24	1.214,10	1.546,24
1.7.6	055782	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30x30cm	SBC	UN	9,00	178,47	227,28	1.606,23	2.045,52
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	SINAPI	UN	1,00	431,50	549,52	431,50	549,52
1.7.8	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	7,20	24,10	30,69	173,52	220,97

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA			DATA:	20/11/2022	BDI:	27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.			VERSÃO:	2022/09 - Fortaleza	HORA:	112,76%
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE			PROPOSTA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	DIÁRIO:	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE			PROPOSTA:	2016/11 COM DESONERAÇÃO	DIÁRIO:	88,81%
				PROPOSTA:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	DIÁRIO:	10/2022
				PROPOSTA:	2022/09 COM DESONERAÇÃO	DIÁRIO:	83,55%
				PROPOSTA:	PROPRIA	DIÁRIO:	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2		VESTIÁRIOS							
2.1		MOVIMENTO DE TERRA							
2.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	9,47	55,67	70,90	527,19	671,42
2.1.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	0,91	116,65	148,55	106,15	135,18
2.2		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
2.2.1	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	52,67	80,74	102,82	4.252,58	5.415,53
2.2.2	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	3,69	475,75	605,87	1.755,52	2.235,66
2.2.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	229,30	15,47	19,70	3.547,27	4.517,21
2.2.4	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA PI FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	18,14	131,98	168,08	2.394,12	3.048,97
2.3		PAREDES E PAINÉIS							
2.3.1	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	1,44	195,13	248,50	280,99	357,84
2.3.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	76,99	71,03	90,46	5.468,60	6.964,52
2.3.3	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	5,20	36,85	46,93	191,62	244,04
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	3,77	4,80	580,50	739,10
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	60,60	36,03	45,88	2.183,42	2.780,33
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	SINAPI	M2	84,00	37,14	47,30	3.119,76	3.973,20
2.3.7	87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	60,60	67,95	86,53	5.243,72	6.548,77
2.4		COBERTURAS							
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	SINAPI	M2	20,18	83,61	106,48	1.705,25	2.148,77
2.4.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2	SINAPI	M2	20,18	38,51	49,04	779,13	989,63

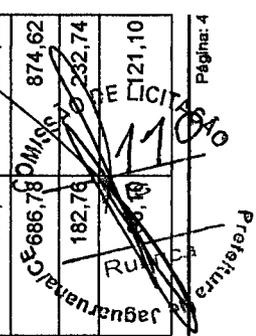


 COORDENADOR DE OBRAS
 JAGUARUANA-CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA			DATA :	20/11/2022	BDI :	27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.			VERSÃO :	2022/09 - Fortaleza	HORA :	112,76%
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE			COM % :	028.1 COM DESONERAÇÃO	DESONERAÇÃO :	84.44% 47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE			COM % :	2016/11 COM DESONERAÇÃO	DESONERAÇÃO :	88.81%
				COM % :	2022/07 COM DESONERAÇÃO	DESONERAÇÃO :	83.55% 47,48%
				COM % :	2022/09 COM DESONERAÇÃO	DESONERAÇÃO :	83.55% 47,48%
				COM % :	PROPRIA	DESONERAÇÃO :	0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.4.3	94201	ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019							
2.4.4	94231	RUIFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	11,65	54,48	69,38	634,99	808,28
2.4.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	5,85	14,81	18,86	86,94	110,33
2.4.5	121215	CHAPIM DE CONCRETO	SBC	M	11,65	29,99	38,19	349,38	444,91
2.5		PISOS						3.250,53	4.139,73
2.5.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,91	726,47	925,16	661,09	841,90
2.5.2	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO INAO REFORÇADO, ESPESURA 2CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	18,14	31,50	40,12	571,41	727,78
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_06/2014	SINAPI	M2	18,14	60,24	76,72	1.092,75	1.391,70
2.5.4	C2286	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	SEINFRA	M	1,60	68,54	87,29	109,66	139,66
2.5.5	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	M2	10,39	78,50	99,97	815,62	1.038,69
2.6		ESQUADRIAS						2.135,63	2.719,73
2.6.1	C0032	PORTA EM PVC P/ DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	UN	2,00	410,13	522,30	820,26	1.044,60
2.6.2	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	3,36	391,48	498,55	1.315,37	1.675,13
2.7		PINTURAS E ACABAMENTOS						1.229,33	1.565,69
2.7.1	180222	PINTURA DUAS DEMAO S TINTA ESMALTE EM SUPERFICIE METALICA	SBC	M2	7,31	30,62	38,99	223,83	285,02
2.7.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO S. AF_06/2014	SINAPI	M2	15,40	13,04	16,61	200,82	255,79
2.7.3	95305	TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	SINAPI	M2	68,60	11,73	14,94	804,68	1.024,86
2.8		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						9.941,67	12.660,67
2.8.1	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	419,22	533,88	838,44	1.067,76
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	343,39	437,31	686,78	874,62
2.8.3	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	SEINFRA	UN	2,00	91,38	116,37	182,76	232,74
2.8.4	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCAVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	47,55	60,55	95,10	121,10

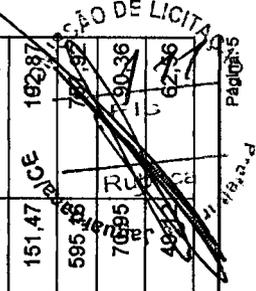


 JAGUARUANA-CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA			DATA :	20/11/2022	BDI :	27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.			FONTE :	SBC	HORA :	112,76%
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE			VERSÃO :	2022/09 - Fortaleza	MES :	09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE			SEINFRA :	028.1 COM DESONERAÇÃO	47,48%	04/2023
				SICRO 2 :	2016/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%	03/2017
				SICRO NOVO :	2022/07 COM DESONERAÇÃO	10,00%	10/2022
				SINAPI :	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
				Composições :	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.8.5	C0787	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	14,24	18,13	28,48	36,26
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	SINAPI	UN	2,00	17,66	22,49	35,32	44,98
2.8.7	C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA	UN	4,00	15,54	19,79	62,16	79,16
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	SINAPI	UN	6,00	125,35	159,63	752,10	957,78
2.8.9	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	248,93	317,01	1.493,58	1.902,06
2.8.10	102822	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2021	SINAPI	UN	1,00	621,45	791,42	621,45	791,42
2.8.11	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	5.145,50	6.552,79	5.145,50	6.552,79
2.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
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	532,48	678,11	532,48	678,11
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	SINAPI	UN	2,00	119,84	152,62	239,68	305,24
2.9.3	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	14,19	12,30	15,66	174,54	222,22
2.9.4	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	42,57	4,15	5,29	176,67	225,20
2.9.5	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	5,90	20,19	25,71	119,12	151,69
2.9.6	91828	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	17,70	6,47	8,24	114,52	145,85
2.9.7	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	1,00	81,41	103,68	81,41	103,68
2.9.8	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	175,97	224,10	175,97	224,10
2.9.9	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	9,00	16,83	21,43	151,47	192,87
2.9.10	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	148,79	189,48	595,85	749,92
2.9.11	91934	CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	3,00	23,65	30,12	70,95	90,36
2.9.12	91953	INTERRUPTOR SIMPLIS (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	2,00	24,56	31,28	49,12	62,66



 PÁGINA 5

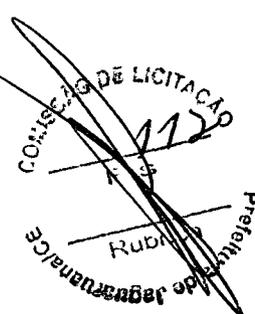
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.			
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE			

DATA:	20/11/2022	BDI:	27,35%
FONTES:	SBC	VERSÃO:	2022/09 - Fortaleza
	SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO
	SICRO 2		2016/11 COM DESONERAÇÃO
	SICRO NOVO		2022/07 COM DESONERAÇÃO
	SINAPI		2022/09 COM DESONERAÇÃO
Composições		PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.9.13	92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	2,00	44,94	57,23	89,88	114,46
2.9.14	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	6,00	12,64	16,10	75,84	96,60
3		PASSEIO E ACESSIBILIDADE						14.285,20	18.192,49
3.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	101,45	27,65	35,21	2.805,09	3.572,05
3.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	150,64	54,54	69,46	8.215,91	10.463,45
3.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	21,99	148,44	189,04	3.264,20	4.156,99
4		LIMPEZA GERAL						1.012,12	1.290,10
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	712,76	1,42	1,81	1.012,12	1.290,10
						VALOR BDI TOTAL:		80.156,50	
						VALOR ORÇAMENTO:		293.069,10	
						VALOR TOTAL:		373.225,60	

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 345732

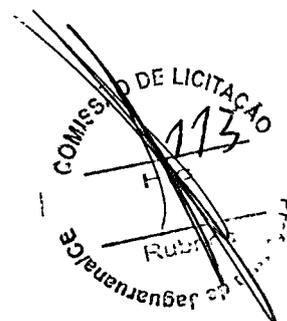


CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE: SBC	VERSÃO: 2022/09 - Fortaleza
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SEINFRA:	HORA: 112,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SICRO 2:	MES: -
		SICRO:	REF: 09/2022
		SINAPI:	04/2023
		Composição:	03/2017
			10/2022
			10/2022
			0,00%
			0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	CONSTRUÇÃO DA ARENINHA	288.457,69	40,00 %	30,00 %	30,00 %	100,00 %
			115.383,08	86.537,31	86.537,30	288.457,69
2	VESTIÁRIOS	65.285,32	20,00 %	40,00 %	40,00 %	100,00 %
			13.057,06	26.114,13	26.114,13	65.285,32
3	PASSEIO E ACESSIBILIDADE	18.192,49		30,00 %	70,00 %	100,00 %
				5.457,75	12.734,74	18.192,49
4	LIMPEZA GERAL	1.290,10			100,00 %	100,00 %
					1.290,10	1.290,10
		373.225,60	128.440,14	118.109,19	126.676,27	
			128.440,14	246.549,33	373.225,60	373.225,60

Eng. Arthur de Oliveira Alves
Engenheiro Civil
CREA-CE 346782



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE: SBC	VERSÃO: 2022/09 - Fortaleza
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SEINFRA: 028.1 COM DESONERAÇÃO	≡HORA: 112,76% MES: -
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SICRO 2: 2016/11 COM DESONERAÇÃO	REF.: 09/2022
		SICRO: 2022/07 COM DESONERAÇÃO	04/2023: 84,44% 03/2017: 88,81%
		SINAPI: 2022/08 COM DESONERAÇÃO	10/2022: - 10/2022: 65,55%
		Composição: PROPRIA	47,48%: - 0,00%: 0,00%

1.1.1. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197 BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	7,3500	4,6489
I0983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	12,2600	1,2651
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	4,1680	0,4268
I2340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	2,3600	7,5756
I2357 INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	10,5200	0,7196
I2373 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	3,8100	0,3909
I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	29,0800	49,7094
I2408 PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	18,5000	1,8981
I2429 TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	39,3400	4,0363
I2440 TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	24,5600	16,7941
I2444 TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	15,6300	3,1979
TOTAL Material:					90,6627

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	25,2100	25,8579
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	25,2100	12,9277
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	19,0000	24,3599
TOTAL Mão de Obra:					63,1455

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	583,9900	8,6431
TOTAL Serviço:					8,6431
VALOR:					162,45

1.1.2. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01890000	142,1900	2,6874
I0177 BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	SEINFRA	UN	1,00000000	555,6600	555,6600
I10268 CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	476,1300	476,1300
I2943 HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00000000	93,6700	93,6700
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	25,00000000	16,6400	416,0000
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	1,00000000	17,1600	17,1600
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	8,00000000	13,7100	109,6800
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	30,00000000	0,5800	17,4000
I2167 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	SEINFRA	M	30,00000000	26,5600	796,8000
I2161 TUBO CERÂMICO DE 100MM	SEINFRA	M	5,00000000	27,3900	136,9500
TOTAL Material:					2.622,1374

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	19,4300	77,7200
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	25,2100	201,6800
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	8,00000000	24,5300	196,2400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	BDI : 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTES:	VERSÃO: 2022/09 - Fortaleza
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO 34,94% 47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SICRO 2:	2016/11 COM DESONERAÇÃO 88,81%
		SICRO:	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI:	2022/08 COM DESONERAÇÃO 65,55%
		Composição:	PRÓPRIA 0,00%

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	201,6800	201,6800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,12000000	19,0000	154,2800
TOTAL Mão de Obra:						831,6000
VALOR:						3.453,74

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10125	SEINFRA	UN	1,00000000	49,6900	49,6900
10355	SEINFRA	M	60,00000000	9,6100	576,6000
10840	SEINFRA	UN	4,00000000	6,0200	24,0800
10952	SEINFRA	UN	2,00000000	3,3300	6,6600
11070	SEINFRA	M	6,00000000	6,5000	39,0000
12352	SEINFRA	UN	1,00000000	64,2700	64,2700
11406	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3300	2,6600
12383	SEINFRA	UN	1,00000000	32,4000	32,4000
12405	SEINFRA	UN	1,00000000	1.003,3700	1.003,3700
12413	SEINFRA	UN	1,00000000	272,4000	272,4000
TOTAL Material:					2.071,1300
VALOR:					2.071,13

1.1.4. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	SEINFRA	M2	1,02000000	44,4100	45,2982
11100	SEINFRA	L	1,00000000	38,4500	38,4500
11691	SEINFRA	M	4,50000000	16,6400	74,8800
11725	SEINFRA	KG	0,15000000	17,1600	2,5740
TOTAL Material:					161,2022

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	2,00000000	19,0000	38,0000
TOTAL Mão de Obra:					38,0000
VALOR:					199,20

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

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	86,2516	0,0863
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,1393	0,0023
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	2,2492	0,0045
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,0931

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	SEINFRA	H	0,00400000	19,4300	0,0777

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTES:	VERSÃO: 2022/09 - Fortaleza
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SICRO 2:	2018/11 COM DESONERAÇÃO 84,81% 03/2017
		SICRO:	2022/07 COM DESONERAÇÃO 85,65% 10/2022
		SINAFI:	2022/09 COM DESONERAÇÃO 85,65% 47,46% 10/2022
		Composição:	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	29,8200	0,0596
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	25,9200	0,0718
TOTAL Mão de Obra:						0,2091
VALOR:						0,30

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

Mão de Obra		FONTES	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	19,0000	55,6700
TOTAL Mão de Obra:						55,6700
VALOR:						55,67

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

Material		FONTES	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	142,1900	51,8709
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,7600	83,2200
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	115,7400	127,3140
TOTAL Material:						262,4049
Mão de Obra		FONTES	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	25,2100	151,2600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	19,0000	171,0000
TOTAL Mão de Obra:						322,2600
VALOR:						584,66

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

Material		FONTES	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
TOTAL Material:						159,8000
Mão de Obra		FONTES	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	25,2100	214,2850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	19,0000	174,8000
TOTAL Mão de Obra:						389,0850
Serviço		FONTES	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	640,3000	192,0900
TOTAL Serviço:						192,0900
VALOR:						740,98

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

Material		FONTES	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	8,2200	3,2880

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%																													
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	<table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MBS</th> <th>REF</th> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/09 - Fortaleza</td> <td>112,70%</td> <td></td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,46%</td> <td>47,48%</td> <td>04/2023</td> </tr> <tr> <td>SICRO 2</td> <td>2018/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,81%</td> <td></td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td></td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td></td> <td>10/2022</td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MBS	REF	SBC	2022/09 - Fortaleza	112,70%		09/2022	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,46%	47,48%	04/2023	SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%		03/2017	SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO			10/2022	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%		10/2022
FONTES	VERSÃO	HORA	MBS	REF																												
SBC	2022/09 - Fortaleza	112,70%		09/2022																												
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,46%	47,48%	04/2023																												
SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,81%		03/2017																												
SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO			10/2022																												
SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%		10/2022																												
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE																															
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE																															

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,2400	2,2860
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	6,8500	3,4250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	13,7100	13,7100
TOTAL Material:						22,7090

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	19,4300	25,2590
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	25,2100	32,7730
TOTAL Mão de Obra:					58,0320
VALOR:					80,74

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	Coefficiente	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_10/2014	SINAPI	CHI	0,71030000	0,34	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_10/2014	SINAPI	CHP	0,75340000	1,83	1,37
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,61

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
0000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	130,00	93,97	
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,65790000	0,70	253,86	
00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	104,05	61,74	
TOTAL Material:						409,57

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46370000	17,54	25,67
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	16,83	38,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					64,57
VALOR:					475,75

1.3.5. 121215 - CHAPIM DE CONCRETO (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I000098 AREIA MEDIA LAVADA	SBC	M3	0,0180	120,00	2,16	
I000050 CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	SBC	KG	1,5650	0,64	1,00	
TOTAL Material:						3,16

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I099050 PEDREIRO	SBC	H	0,8870	16,40	14,55
I099900 SERVENTE	SBC	H	1,1340	10,83	12,28
TOTAL Mão de Obra:					26,83
VALOR:					29,99

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	VERSIÃO: 2022/09 - Fortaleza	REF.: 09/2022
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SENFRA: 028.1 COM DESONERAÇÃO	89,14% 47,48% 04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SICRO 2: 2016/11 COM DESONERAÇÃO	89,81% 03/2017
		SICRO: 2022/07 COM DESONERAÇÃO	10/2022
		SINAPI: 2022/08 COM DESONERAÇÃO	63,55% 7,46% 10/2022
		Composição: PRÓPRIA	0,00%

1.3.6. 040182 - ACO CA-50 MEDIO PARA CINTAS (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1000344 ACO CA 50 MEDIO (6,3mm a 25,0mm) (3/16" a 1")	SBC	KG	1,0500	10,79	11,33
1000400 ARAME RECOZIDO ISGW #16 (0,032kg/m) (55 AMARRAS/pm3)	SBC	KG	0,0200	26,50	0,53
TOTAL Material:					11,86

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099807 AJUDANTE DE ARMADOR	SBC	H	0,3000	12,19	3,66
1099300 ARMADOR ou FERREIRO	SBC	H	0,3000	17,72	5,32
TOTAL Mão de Obra:					8,98

VALOR: 20,84

1.4.1. 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	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	22,36	1,56
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	16,83	0,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,67

Serviço	FONTES	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	0,00420000	502,37	2,10
TOTAL Serviço:					2,10

VALOR: 3,77

1.4.2. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA UNILMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47000000	22,36	10,50
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	16,83	2,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					13,37

Serviço	FONTES	UNID	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	632,34	23,77
TOTAL Serviço:					23,77

VALOR: 37,14

1.4.3. 180072 - PINTURA ACRILICA EXTERNA 2 DEMAOS COM FUNDO PREPARADOR (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1002198 FUNDO PREPARADOR CORALIT ZERO CHEIRO - CORAL (3,6 LITROS)	SBC	UN	0,1650	189,90	31,33
1005210 TINTA ACRILICA ACETINADA RENDE MUITO SUVINIL (18 L)	SBC	L	0,3300	20,00	6,60
TOTAL Material:					37,93

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTES:	VERSÃO: 2022/09 - Fortaleza
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,50% 47,45%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SICRO 2:	2018/11 COM DESONERAÇÃO 88,34%
		SICRO:	2022/07 COM DESONERAÇÃO 83,55%
		SINAPI:	2022/08 COM DESONERAÇÃO 83,55%
		Composição:	PROPRIA 0,00%

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1099550	PINTOR	SBC	H	0,1870	16,40	3,07
1099900	SERVEITE	SBC	H	0,0690	10,83	0,75
TOTAL Mão de Obra:					3,82	
VALOR:					41,74	

1.4.4. C3487 - APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16165	LIQUIBRILHO INCOLOR	SEINFRA	L	0,48000000	21,4400	10,2912
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,6900	0,6900
TOTAL Material:					10,9812	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,18000000	19,4300	3,4974
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	25,2100	5,0420
TOTAL Mão de Obra:					8,5394	
VALOR:					19,52	

1.4.5. 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	11,0900	1,6635
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	12,8300	0,8981
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	38,4500	4,6140
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	103,4500	15,5175
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	30,5200	32,0460
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	2,73000000	83,2500	227,2725
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	40,1600	4,0160
TOTAL Material:					286,0276	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	19,4300	9,7150
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	19,4300	17,4870
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	25,2100	37,8150
TOTAL Mão de Obra:					65,0170	
VALOR:					351,04	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E) (1,73KG/M)	SEINFRA	KG	10,69000000	9,4000	100,4860
12338	FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,4/KG/M)	SEINFRA	KG	4,25000000	9,7100	41,2675
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	5,00000000	9,7100	48,5500
12364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	4,00000000	17,7500	71,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	2,00000000		140,4000
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	8,83000000	83,2500	735,0975
TOTAL Material:						1.136,8010

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	25,2100	75,6300
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	19,0000	114,0000
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	2,00000000	26,0500	52,1000
TOTAL Mão de Obra:						241,7300

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	6,80000000	15,6500	106,4200
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,01400000	14,1800	14,3785
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,27210000	598,6100	162,8818
TOTAL Serviço:						283,6803
VALOR:						1.662,23

1.5.1. 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	200,7187	7,0252
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	57,4716	2,0115
TOTAL Equipamento Custo Horário:						9,0367

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	79,6900	87,6590
TOTAL Material:						87,6590

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	19,0000	19,9500
TOTAL Mão de Obra:						19,9500
VALOR:						116,65

1.5.2. 030226 - CAMADA HORIZONTAL DRENANTE COM PEDRA BRITADA 1 E 2 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I008766	PEDRA BRITADA #1	SBC	M3	0,5700	93,70	53,41
I008767	PEDRA BRITADA #2	SBC	M3	0,5700	94,20	53,69
TOTAL Material:						107,10

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099900	SERVENTE	SBC	H	3,0000	10,83	32,49
TOTAL Mão de Obra:						32,49
VALOR:						139,59

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%																								
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	<table border="1" style="font-size: small; width: 100%;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/09 - Fortaleza</td> <td>112,65%</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,48%</td> <td>04/2023</td> </tr> <tr> <td>SICRO 2</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,81%</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,81%</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>10/2022</td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	MES	REF.	SBC	2022/09 - Fortaleza	112,65%	09/2022	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,48%	04/2023	SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,81%	03/2017	SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO	87,81%	10/2022	SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO	83,55%	10/2022	
FONTES	VERSÃO	MES	REF.																								
SBC	2022/09 - Fortaleza	112,65%	09/2022																								
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,48%	04/2023																								
SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,81%	03/2017																								
SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO	87,81%	10/2022																								
SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO	83,55%	10/2022																								
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE																										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE																										

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	200,7187	16,0575
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	57,4716	2,0115
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	153,8256	6,1530
TOTAL Equipamento Custo Horário:						24,2220

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,05000000	116,2300	122,0415
TOTAL Material:						122,0415

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	19,0000	6,0800
TOTAL Mão de Obra:						6,0800
VALOR:						152,34

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		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,23000000	143,8200	33,0786
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	105,00000000	0,7600	79,8000
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,30000000	138,2400	41,4720
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	6.000,0000	6.000,0000
TOTAL Material:						6.154,3506

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	25,2100	88,2350
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,50000000	19,0000	104,5000
TOTAL Mão de Obra:						192,7350
VALOR:						6.347,09

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

Material		FONTES	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 SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	166,3500	166,3500
TOTAL Material:						166,3500
VALOR:						166,35

1.6.1. I3181 - TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 150 (M)

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/08 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			112,76%
			09/2022
			04/2023
			03/2017
			10/2022
			10/2022
			63,53%
			47,43%
			0,00%
			0,00%

VALOR: 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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09930000	14,85	1,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09930000	16,83	1,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,14
VALOR:						3,14

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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M	SINAPI	M2	2,30000000	13,13	30,19
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,17600000	104,60	18,40
TOTAL Material:						48,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06430000	22,36	1,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19300000	16,83	3,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,67

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	6,63	1,06
TOTAL Serviço:						1,06
VALOR:						54,32

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)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02470000	2,06	0,05
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	16,21	17,09
TOTAL Material:						17,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	17,63	7,83
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	21,75	9,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						17,49
VALOR:						34,63

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	BDI : 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	VERSÃO: 2022/09 - Fortaleza	HORA: 12,78h
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SEINFRA: 028.1 COM DESONERAÇÃO	MES: 04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SICRO 2: 2018/11 COM DESONERAÇÃO	REF: 09/2022
		SICRO: 2022/07 COM DESONERAÇÃO	04/2023
		SINAPI: 2022/08 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		Composição: PROPRIA	10/2022
			10/2022

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,8900	22,9540
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	19,2900	0,8488
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11780000	142,1900	16,7500
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,09800000	120,2800	11,7874
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	1,7200	13,1477
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	36,3600	7,2720
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,00000000	0,7600	21,2800
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	13,7100	0,8089
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,00000000	0,5800	81,7800
TOTAL Material:					176,6288

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	19,4300	4,3718
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	19,4300	23,0246
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	25,2100	5,6723
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	25,2100	29,8739
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	4,11000000	25,2100	103,6131
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,23400000	19,0000	137,4460
TOTAL Mão de Obra:					304,0017
VALOR:					480,63

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	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0199 BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	39,3800	78,7600
I8438 CABO CORDPLAS1 (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	10,00000000	6,5200	65,2000
I0501 CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	43,6400	43,6400
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	10,00000000	4,1600	41,6000
I1478 LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V	SEINFRA	UN	2,00000000	62,9000	125,8000
I1738 PROJETO EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	SEINFRA	UN	2,00000000	92,7200	185,4400
I1778 REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	2,00000000	118,0800	236,1600
TOTAL Material:					776,6000

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	19,4300	52,4610
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	25,2000	115,9200
TOTAL Mão de Obra:					168,3810

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C5033 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	2.013,6300	2.013,6300
TOTAL Serviço:					2.013,6300
VALOR:					2.958,61

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%																																		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	<table style="font-size: small; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/09 - Fortaleza</td> <td>12,76%</td> <td></td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td></td> <td>04/2023</td> </tr> <tr> <td>SICRO 2</td> <td>2018/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,82%</td> <td></td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td></td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>65,53%</td> <td>47,46%</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SBC	2022/09 - Fortaleza	12,76%		09/2022	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO			04/2023	SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,82%		03/2017	SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO			10/2022	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	65,53%	47,46%	10/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																																	
SBC	2022/09 - Fortaleza	12,76%		09/2022																																	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO			04/2023																																	
SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO	88,82%		03/2017																																	
SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO			10/2022																																	
SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	65,53%	47,46%	10/2022																																	
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																		
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE																																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE																																				

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,1300	3,3900
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,3300	3,9900
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	23,7100	47,4200
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	9,6100	9,6100
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	102,4500	102,4500
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	435,2300	435,2300
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,8300	2,8300
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	3,3400	5,0100
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	119,0500	119,0500
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	1.317,3700	1.317,3700
TOTAL Material:					2.046,3500	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	19,4300	93,2640
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	25,2000	120,9600
TOTAL Mão de Obra:					214,2240	
VALOR:					2.260,57	

1.7.3. 91873 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	10,96	11,14
TOTAL Material:					11,14	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22100000	18,41	4,06
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22100000	22,59	4,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					9,05	
VALOR:					20,19	

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	34,9100	104,7300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	64,5600	64,5600
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,8300	2,8300
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	64,2700	64,2700
TOTAL Material:					236,3900	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	19,4300	68,0050
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	25,2000	37,8000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE: SBC	VERSÃO: 2022/09 - Fortaleza
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO 4,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SICRO 2:	2018/11 COM DESONERAÇÃO 8,81%
		SICRO:	2022/07 COM DESONERAÇÃO 8,81%
		SINAPI:	2022/08 COM DESONERAÇÃO 55,65%
		Composição:	PROPRIA 0,00% 47,46%

TOTAL Mão de Obra: 105,8050

VALOR: 342,20

1.7.5. 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material	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	1,19000000	4,05	4,81
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,65	0,03
TOTAL Material:					4,84

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	18,41	0,73
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	22,59	0,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,63
VALOR:					6,47

1.7.6. 055782 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30x30cm (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1087024 ARGAMASSA PREFABRICADA PARA ASSENT.TIJOLOS VOTOMASSA	SBC	KG	15,3000	0,64	9,79
1087021 ARGAMASSA PREFABRICADA PARA CONTRAPISO MATRIX VOTORANTIN (12,80 kg/m2xcm)	SBC	KG	20,4800	0,60	12,29
1001900 TIJOLO CERAMICO MACICO RECOZIDO 5x10x20cm	SBC	UN	88,0000	0,68	59,84
TOTAL Material:					81,92

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099050 PEDREIRO	SBC	H	3,2990	16,40	54,12
999900 SERVENTE	SBC	H	3,9180	10,83	42,43
TOTAL Mão de Obra:					96,55
VALOR:					178,47

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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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	50,94	0,90
5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 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	142,20	1,23
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,13

Material	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	0,51	68,72
TOTAL Material:					68,72

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,54030000	22,36	101,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,56740000	16,83	60,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						161,55

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	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	739,44	74,83
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	0,01360000	459,34	6,24
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	2.175,20	97,44
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,08100000	254,20	20,59
TOTAL Serviço:						199,10
VALOR:						431,50

1.7.8. C0518 - CABO COBRE NU 16MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10365	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	16,6300	16,9626
TOTAL Material:						16,9626

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	19,4300	3,1088
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	25,2000	4,0320
TOTAL Mão de Obra:						7,1408
VALOR:						24,10

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	19,0000	55,6700
TOTAL Mão de Obra:						55,6700
VALOR:						55,67

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	200,7187	7,0252
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	57,4716	2,0115
TOTAL Equipamento Custo Horário:						9,0367

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	79,6900	87,6590
TOTAL Material:						87,6590

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTES:	VERSÃO:
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA: 112,76% MES: 47,48% REF: 09/2022
			84,44% 47,48% 04/2023
			20,91% 03/2017
			10,2022
			33,55% 47,48% 10/2022
			0,00% 0,00%

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	19,0000	19,9500
TOTAL Mão de Obra:						19,9500
VALOR:						116,65

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

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	8,2200	3,2880
I1728	PREGO 18X2/ (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,2400	2,2860
I1848	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	6,8500	3,4250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	13,7100	13,7100
TOTAL Material:						22,7090

Mão de-Obra	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	19,4300	25,2590
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	25,2100	32,7730
TOTAL Mão de Obra:						58,0320
VALOR:						80,74

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	DESCRIÇÃO	FONTES	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_10/2014	SINAPI	CHI	0,71030000	0,34	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_10/2014	SINAPI	CHP	0,75340000	1,83	1,37
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,61

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72290000	130,00	93,97
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,65790000	0,70	253,86
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59340000	104,05	61,74
TOTAL Material:						409,57

Mão de Óbra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46370000	17,54	25,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31170000	16,83	38,90
TOTAL Mão de Óbra com Encargos Complementares:						64,57
VALOR:						475,75

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

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	188,9121	1,5113
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,5113

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	B.D.I. 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	VERSÃO:	ORA MES REF
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza 7,35% 09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,41% 47,48% 04/2023
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO 25,81% 03/2017
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO 25,81% 10/2022
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO 25,81% 10/2022
		Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,80%

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	9,5300	10,0065
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	19,2900	0,3858
TOTAL Material:					10,3923	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,4300	1,5544
I0121	ARMAADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	25,2100	2,0168
TOTAL Mão de Obra:					3,5712	
VALOR:					15,47	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,8900	6,5786
I8265	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	45,9800	45,9800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	16,6400	21,6320
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	15,2400	0,4572
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	6,8500	6,6445
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	13,7100	8,9115
TOTAL Material:					90,2038	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	25,2100	8,8235
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	19,0000	6,6500
TOTAL Mão de Obra:					15,4735	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	598,6100	17,9583
C1803	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	278,0500	8,3415
TOTAL Serviço:					26,2998	
VALOR:					131,98	

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	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	3,95000000	32,03	126,51
TOTAL Material:					126,51	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05500000	22,36	45,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02800000	16,83	17,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					63,24	

Serviço	FORNTE	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	538,73	5,38

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	BDI : 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTES:	VERSÃO:
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/00 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			112,76%
			47,48%
			03/2022
			04/2023
			03/2017
			10/2022
			10/2022
			0,00%
			0,00%

TOTAL SERVIÇO:	5,38
VALOR:	195,13

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	SEINFRA	M3	0,01500000	142,1900	2,1329
I0441	SEINFRA	KG	2,18000000	1,7200	3,7496
I0805	SEINFRA	KG	2,18000000	0,7600	1,6568
I2081	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL Material:					24,5393

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	SEINFRA	H	1,00000000	25,2100	25,2100
I2543	SEINFRA	H	1,12000000	19,0000	21,2800
TOTAL Mão de Obra:					46,4900
VALOR:					71,03

2.3.3. 93184 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	SINAPI	L	0,00500000	9,42	0,04
00039017	SINAPI	UN	6,00000000	0,22	1,32
TOTAL Material:					1,36

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	SINAPI	H	0,09400000	22,36	2,10
88316	SINAPI	H	0,10700000	16,83	1,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,90

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	SINAPI	M3	0,00190000	512,65	0,97
94970	SINAPI	M3	0,01200000	448,79	5,38
92800	SINAPI	KG	0,30800000	11,76	3,62
92270	SINAPI	M2	0,12200000	177,25	21,62
TOTAL Serviço:					31,59
VALOR:					36,85

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	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	SINAPI	H	0,07000000	22,36	1,56

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	BDI : 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	16,83	0,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,67

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	0,00420000	502,37	2,10
TOTAL Serviço:					2,10	
VALOR:					3,77	

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	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43000000	22,36	9,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15800000	16,83	2,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,26

Serviço	FONTE	UNID	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	632,34	23,77
TOTAL Serviço:					23,77	
VALOR:					36,03	

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	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47000000	22,36	10,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	16,83	2,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						13,37

Serviço	FONTE	UNID	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	632,34	23,77
TOTAL Serviço:					23,77	
VALOR:					37,14	

2.3.7. 87272 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,14000000	0,84	5,15
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,22000000	4,93	1,08
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,09000000	29,40	32,04
TOTAL Material:						38,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97000000	22,28	21,61

X

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			09/2022
			04/2023
			03/2017
			10/2022
			10/2022
			47,46%
			47,46%
			0,00%

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48000000	16,83	8,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						29,68
VALOR:						67,95

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	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	18,50	1,05
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	19,51	0,80
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,85

Material	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,33600000	14,44	33,73
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,07000000	17,20	1,20
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,05000000	15,52	0,77
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,03000000	15,65	0,46
00004408	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,57300000	2,75	7,07
00004425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,73500000	30,54	22,44
TOTAL Material:					65,67	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	18,05	7,25
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	22,12	8,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					16,09	
VALOR:					83,61	

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	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	0,05160000	18,50	0,95
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	19,51	0,72
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,67

Material	FONTE	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	990,00	27,22
TOTAL Material:					27,22	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39900000	16,83	6,71
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	21,92	2,91

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTES:	VERSÃO:
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			0,00%
			0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	9,62
VALOR:	38,51

2.4.3. 94231 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	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	18,50	0,33
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	19,51	0,25
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,58

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00600000	15,27	0,09
00005104	REBILE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00120000	66,93	0,08
00040873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	SINAPI	M	1,05000000	25,54	26,81
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,19800000	47,00	9,30
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,04500000	259,87	11,69
TOTAL Material:					47,97	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20700000	16,83	3,48
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	21,92	2,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,93	
VALOR:					54,48	

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	143,8200	0,3596
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	1,7200	0,5573
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	0,7600	0,2462
TOTAL Material:					1,1631	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	25,2100	7,5630
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	19,0000	6,0800
TOTAL Mão de Obra:					13,6430	
VALOR:					14,81	

2.4.5. 121215 - CHAPIM DE CONCRETO (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1000098	AREIA MEDIA LAVADA	SBC	M3	0,0180	120,00	2,16
1000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	SBC	KG	1,5650	0,64	1,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	BDI: 27,95%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIÁRIO NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO
		Composição	83,55% PRÓPRIA 0,00% RUPUNCA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Nº 012/2022
 1338
 04/2023
 03/2017
 10/2022
 10/2022

TOTAL Material:	3,16
-----------------	------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099050	PEDREIRO	SBC	H	0,8870	16,40	14,55
1099900	SERVENTE	SBC	H	1,1340	10,83	12,28
TOTAL Mão de Obra:						26,83
VALOR:						29,99

2.5.1. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	142,1900	99,2486
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	120,2800	105,6058
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,7600	167,2000
TOTAL Material:						372,0544

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	25,2100	50,4200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	19,0000	304,0000
TOTAL Mão de Obra:						354,4200
VALOR:						726,47

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
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	16,77	3,52
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,70	0,35
TOTAL Material:						3,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21400000	22,36	4,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	16,83	1,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						6,58

Serviço		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	679,16	21,05
TOTAL Serviço:						21,05
VALOR:						31,50

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_06/2014 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,14000000	0,84	5,15
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,10000000	27,90	30,69
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,19000000	4,93	0,93

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA : 20/11/2022	BDI : 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	MES
		SICRO 2	REF.
		SICRO	
		SINAPI	
		Composição	

13/11/20

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA

TOTAL Material: 36,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82000000	22,28	18,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31000000	16,83	5,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						23,47
VALOR:						60,24

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	62,1900
TOTAL Material:					62,1900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	25,2100	2,0168
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	19,0000	0,7600
TOTAL Mão de Obra:						2,7768

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	953,3400
TOTAL Serviço:					3,5750
VALOR:					68,54

2.5.5. 94992 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,02400000	15,53
00004517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,45000000	3,86
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	30,49
TOTAL Material:					35,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09760000	22,12	2,15
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14830000	22,36	3,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24590000	16,83	4,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						9,59

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94964	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	457,96
TOTAL Serviço:					33,84
VALOR:					78,50

X

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA:	20/11/2022
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE:	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SBC	2022/09 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO 2	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA

HORA	MÊS	REF
2,75	09/2022	09/2022
47,48%	04/2023	04/2023
88,8%	03/2017	03/2017
47,48%	10/2022	10/2022
0,00%	09/2022	09/2022

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	SEINFRA	UN	1,00000000	410,1300	410,1300
TOTAL Material:					410,1300
VALOR:					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	SEINFRA	M3	0,00720000	143,8200	1,0355
10208	SEINFRA	M	2,50000000	24,6700	61,6750
10441	SEINFRA	KG	0,49000000	1,7200	0,8428
10805	SEINFRA	KG	2,03000000	0,7600	1,5428
11031	SEINFRA	UN	1,78000000	24,6700	43,9126
11154	SEINFRA	UN	0,59000000	64,5000	38,0550
11704	SEINFRA	M2	1,00000000	159,1000	159,1000
TOTAL Material:					306,1637
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	SEINFRA	H	1,50000000	25,2100	37,8150
12543	SEINFRA	H	2,50000000	19,0000	47,5000
TOTAL Mão de Obra:					85,3150
VALOR:					391,48

2.7.1. 180222 - PINTURA DUAS DEMAOS TINTA ESMALTE EM SUPERFICIE METALICA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1006401	SBC	L	0,0500	42,90	2,15
1037129	SBC	UN	0,3000	4,49	1,35
1008104	SBC	L	0,1200	44,41	5,33
TOTAL Material:					8,83
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099550	SBC	H	0,8000	16,40	13,12
1099900	SBC	H	0,8000	10,83	8,66
TOTAL Mão de Obra:					21,78
VALOR:					30,62

2.7.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	SINAPI	L	0,33000000	22,74	7,50
TOTAL Material:					7,50
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE:	VERSÃO: 2022/09 - Fortaleza
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SEINFRA:	028 1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SICRO 2:	2018/11 COM DESONERAÇÃO 88,81% - 03/2017
		SICRO:	2022/07 COM DESONERAÇÃO - 10/2022
		SINAPI:	2022/09 COM DESONERAÇÃO 63,55% 47,46% 10/2022
		Composição:	PRÓPRIA 0,00%

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	23,43	4,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	16,83	1,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,54
VALOR:						13,04

2.7.3. 95305 - TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038877	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	KG	1,14000000	5,42	6,17
TOTAL Material:					6,17	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18800000	23,43	4,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	16,83	1,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,56	
VALOR:					11,73	

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	214,7500	214,7500
10245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	4,0200	4,0200
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	8,3700	16,7400
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	41,7000	41,7000
12190	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA - AJUSTÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	76,0700	76,0700
TOTAL Material:					353,2800	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	19,4300	29,1450
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	24,5300	36,7950
TOTAL Mão de Obra:					65,9400	
VALOR:					419,22	

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 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	6,00000000	0,61	3,66
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	0,37700000	573,58	216,23
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	50,58	19,44
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	103,88	1,59
00037590	SUPORTE MAO-FRANCA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	SINAPI	UN	2,00000000	21,92	43,84
TOTAL Material:					284,76	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA	DATA: 20/11/2022	BDI: 27,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA ARENINHA COM VESTIARIOS NO SÍTIO AFOGADOS NO MUNICÍPIO DE JAGUARUANA-CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO AFOGADOS - JAGUARUANA-CE	SEINFRA	2022/09 - Fortaleza
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA-CE	SICRO 2	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			112,76%
			84,44%
			88,81%
			83,55%
			0,00%
			47,46%
			0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274 MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92690000	21,93	42,12
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98110000	16,83	16,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					58,63
VALOR:					343,39

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00100000	142,1900	0,1422
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,45000000	0,7600	0,3420
11711 PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	SEINFRA	UN	1,00000000	42,2600	42,2600
TOTAL Material:					42,7442

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10152 AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,10000000	25,2100	27,7310
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	19,0000	20,9000
TOTAL Mão de Obra:					48,6310
VALOR:					91,38

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_06/2022	SINAPI	UN	2,00000000	5,66	11,32
89353 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	36,23	36,23
TOTAL Serviço:					47,55
VALOR:					47,55

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10796 CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	8,0000	8,0000
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,3200	0,1120
TOTAL Material:					8,1120
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	24,5300	6,1325
TOTAL Mão de Obra:					6,1325
VALOR:					14,24

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 PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	56,16	0,27