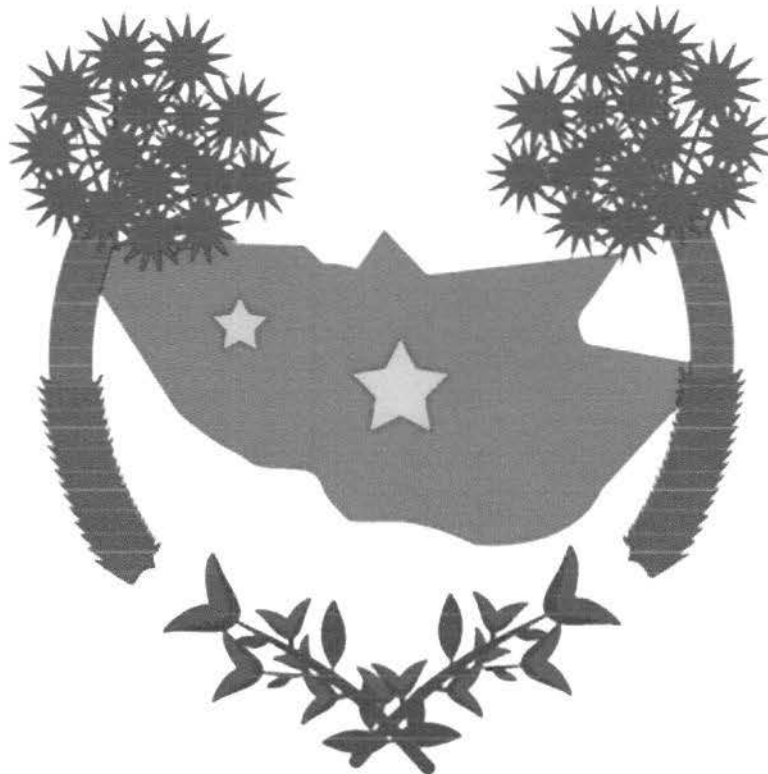


ABRIL 2023



## PROJETO DA REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO

**VOLUME ÚNICO**

**MEMORIAL DESCRITIVO  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
ORÇAMENTO  
PEÇAS GRÁFICAS**

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 07/1048388-1

Caio Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062021254-2

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



### ÍNDICE

#### **APRESENTAÇÃO**

##### **GENERALIDADES**

DADOS GERAIS

ACESSO RODOVIÁRIO

##### **MEMORIAL DESCRITIVO**

INSTAÇÃO DA OBRA

PLACA DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

MOVIMENTO DE TERRA

CONCRETO ARMADO

BALDRAME

ALVENARIA

REVESTIMENTO

PINTURA

PAVIMENTAÇÃO

##### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

ALAMBRADO

GRAMA

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

LIMPEZA

##### **ORÇAMENTO**

##### **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

##### **MEMORIAL DE CÁLCULO**

##### **COMPOSIÇÃO DO BDI**

##### **ENCARGOS SOCIAIS**

##### **COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DOS SERVIÇOS**

##### **PLANTAS**

Caio Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062021154-3

2/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1



## CARACTERÍSTICAS

**OBRA:** Revitalização da Areninha Beira Rio.

**LOCALIZAÇÃO:** Centro - Alto Santo – CE.

**DATA:** abril de 2023

**PROPRIETÁRIO:** Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE

**CNPJ:** 07.891.666/0001-26

**ÁREA TOTAL DA INTERVENÇÃO:** 2.2292,57m<sup>2</sup>

**RESPONSÁVEL TÉCNICO / PROJETO:**

**Caio Silva Diógenes**

Engenheiro Civil

RNP 0620212543

**MARIA TELMA LOPES FREIRE**

ENGENHEIRA CIVIL

RNP 061948388-1

## APRESENTAÇÃO DO MUNICÍPIO

**Alto Santo** é um município brasileiro do estado do Ceará. Localiza-se na microrregião do Baixo Jaguaribe, mesorregião do Jaguaribe. O município possui 16 359 mil habitantes, distribuídos em 1323 km<sup>2</sup>. Tornou-se município pela Lei nº 3.814, de 13 de setembro de 1957, publicada no Diário Oficial do Estado do Ceará nº 6.983, ano XXIV, de 26 de setembro de 1957. O município foi instalado oficialmente em 1º de junho de 1958, quando se desmembrou da cidade de Limoeiro do Norte.

O desmembramento de Limoeiro criou novas cidades no Ceará nos anos 1950: Tabuleiro do Norte, Alto Santo (distrito sede e distrito do Castanhão) e São João do Jaguaribe.

Localização geográfica:

Latitude (Sul) → 5° 31' 15"

Longitude (W) → 38° 16' 19"

Limites → Norte: Tabuleiro do Norte, São João do Jaguaribe, Morada Nova, Leste: Apodi-RN, Sul: Potiretama, Iracema, Oeste: Jaguaribara.

Acesso rodoviário:

O acesso ao município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através da BR-116 até a sede do município com percurso total de 230 km.

Caio Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062021254-3

3/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1

Localização de Alto Santo no Ceará.



### ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

A cidade de Alto Santo possui uma densidade demográfica de 12,22 hab/km<sup>2</sup>, segundo o último censo do IBGE. Apesar de suas riquezas naturais, ainda é uma cidade em fase de urbanização inicial. Apesar de sua extensão territorial, sua população estimada em 2019 é de pouco mais de 17 mil habitantes (aproximadamente a 121ª maior população entre os 184 municípios cearenses).

Diante desse panorama, o município possui maior força no setor primário, especialmente no desenvolvimento da agricultura (especialmente no desenvolvimento da cultura de algodão arbóreo e herbáceo, caju, arroz, milho e feijão). Também a pecuária tem ganhado destaque (com rebanhos bovinos, suínos e avícolas).

Outro setor importante é a expectativa de maior extrativismo mineral, em virtude da existência dos minerais como schelita e ametista nas regiões de Jardim e Taborda.



Caio Silva Diogenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062021254-3



### Olaria em Jardim, Alto Santo.

Nos últimos anos, a cidade tem vivenciado um crescimento no setor do comércio e no desenvolvimento de pequenas indústrias de produtos minerais não-metálicos, indústrias de confecção, indústrias alimentares e madeireira. Além disso, conta com aproximadamente 10 indústrias de cerâmica.

Segundo as informações do IBGE (censo de 2010), mais da metade da população vive com rendimento nominal mensal *per capita* de até 1/2 salário mínimo. E, quando considerados apenas os trabalhadores formais, a média salarial é de apenas 1,4 salários mínimos. Isso significa, segundo o IBGE, que a média salarial de Alto Santo é uma das 30 menores do Ceará (posição 161 de 184). Menos de 1.500 pessoas são consideradas ocupadas (empregadas e ativas).

Em 2010, o município apresentou apenas 12.9% de domicílios com esgotamento sanitário adequado. 83.6% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, caçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, oscila entre as posições 112 e 164 dentre os 184 municípios do Estado.

### CULTURA E ESPORTE

O principal evento cultural é festa do padroeiro, Menino Deus.



Estádio Coliseu.

Em 2014 o jornal Folha de S. Paulo informou que a cidade estaria recebendo um estádio de futebol com capacidade de 20 mil pagantes, maior do que a população local. Com um custo de R\$1,3 milhão a obra foi financiada por emendas parlamentares e pelo dinheiro da prefeitura. Atualmente, o estádio é conhecido como "Coliseu do Sertão" (nome oficial: Coliseu Mateus Aquino) e sua capacidade é de apenas 5.000 pessoas.

Nesta época, foi fortalecido o Alto Santo Esporte Clube (criado em 2007), que levou o futebol local a uma posição de destaque em nível estadual e conseguiu ser campeão da 3ª divisão do Campeonato Estadual em 2015 e campeão estadual da 2ª divisão em 2016. Com o resultado de 2016, o time de futebol passaria a integrar a divisão principal do campeonato cearense de futebol, porém o time desistiu após a derrota eleitoral do grupo governista nas eleições municipais. Também no futsal cearense, a equipe do Alto Santo ganhou destaque nos últimos anos.

Na cultura, a cidade possui destaque com artistas e mestres culturais que se destacam pelo país. Dentre as figuras ilustres da cidade, é possível citar o poeta Bráulio Bessa e a compositora Rita de Cássia Reis.

## **POLÍTICA**

Atualmente a cidade é administrada pelo Prefeito **José Joeni Holanda de Araújo** (2021/2024) que administra a Cidade pela 1ª vez.

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

Caio Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062021754-2

## MEMORIAL DESCRITIVO DA REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO

O projeto da Revitalização da Areninha Beira Rio no Bairro Centro do Município de Alto Santo, foi elaborado para incentivar a socialização e a prática de exercícios físicos dos moradores no referido logradouro, como também a fim de dotar a cidade de um espaço de lazer de qualidade.

Fazem parte destas especificações a serem exigidas rigorosamente na execução dos serviços, as normas aprovadas ou recomendadas, as especificações e/ou métodos de ensaios, referentes à mão-de-obra, serviços e padrões da ABNT.

Deverão ser obedecidas também as exigências do Código de Obras do Município em vigor, das Companhias Concessionárias de Serviços Públicos, dos Órgãos Públicos de Água, Esgoto e Energia Elétrica, em tudo aquilo que diz respeito aos serviços especificados.

Quaisquer divergências entre as medidas em escala e as cotas, prevalecerão estas últimas, assim como quaisquer divergências entre o projeto arquitetônico e as especificações, prevalecerão estas últimas.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, nos detalhes, nas especificações e no material a ser empregado, inclusive nos acréscimos, só será admitida com a autorização da Secretaria da Cidade e Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE.

Todo e qualquer material empregado na obra, obrigatoriamente será de boa qualidade, sendo expressamente proibido o uso de material proveniente de demolições, inclusive para aterro.

### INSTALAÇÃO DA OBRA

Ficará a cargo da Contratada a instalação da obra, com a sua locação através de auxílio topográfico. Ela deverá constar de abrigo com condições alinhadas ao orçamento e composição do Barracão Tipo A1 (modelo SEINFRA-CE), destinado para acomodação da equipe e armazenamento de material, junto com as respectivas instalações provisórias de água, esgoto e elétrica. O Canteiro de Obras jamais deverá ocupar área em vias públicas.

### PLACA DA OBRA

Deverá ser colocada na obra placa medindo 1,50m x 1,50m de acordo com o que prevê o orçamento, em chapa zincada, montada sobre moldura em madeira, com dizeres e de desenhos fornecidos pela Secretaria da Cidade e Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE, e será colocada antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização.

## ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra ficarão a cargo do engenheiro residente e do construtor, com o auxílio do mestre geral, todos em regime de tempo integral. A medição do item administração da obra será proporcional aos serviços executados.

## MOVIMENTO DE TERRA

### ESCAVAÇÃO PARA BALDRAME

Terão compatibilidade com a natureza do solo e dimensões das fundações a serem iniciadas. As cavas para alicerces deverão ser escavadas e esgotadas, quando o terreno assim o exigir de acordo com as dimensões indicadas no projeto para cada situação.

### ATERRO/REATERRO COMPACTADO

Após a conclusão do baldrame nos equipamentos, o aterro com material de boa qualidade, livre de detritos orgânicos será executado nas partes internas, sendo fortemente agitado e compactado com 95% P.N.

### TRANSPORTE COM CARGA E DESCARGA

#### GENERALIDADES

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de transporte com carga e descarga de materiais, cujo transporte não estiver incluído nos preços dos respectivos serviços ou fornecimentos, tais como remoção de materiais inadequados, excedentes de terraplenagem, materiais reaproveitáveis e outros quaisquer determinados pela fiscalização.

Este item se aplica também aos materiais de porte cujo transporte não esteja incluído no custo dos serviços ou fornecimentos.

#### EQUIPAMENTOS

Deverá ser adequado aos materiais a transportar compreendendo, basicamente, equipamentos de carga, caminhões basculantes e de caixa.

Os veículos transportadores deverão sempre estar em bom estado de conservação e providos de todos os dispositivos necessários para evitar perdas de material nos percursos.

#### MATERIAIS

Compreende todos os materiais necessários ou decorrentes das obras, não se fazendo qualquer distinção para fins de pagamento a não ser quanto aos coeficientes de empolamento como decorrência da forma de medir, de conformidade com o fixado no item anterior desta especificação.

#### MEDIÇÃO

A medição dos volumes transportados será feita preferencialmente, com base nos volumes geométricos efetivamente removidos, medidos no corte (saibro, brita, areia, entulhos das demolições, etc.).

Os volumes assim medidos serão multiplicados pela percentagem de empolamento do material para se obter os volumes a serem indenizados, cujos valores listados abaixo:

- Areia	28%
- Argila	35%
- Saibro	35%
- Demolição de alvenarias, pavimentações, Concretos, retiradas de guias, etc.	50%
- Terra comum	30%
- Pedra britada (1 a 5 cm)	15%

As distâncias médias de transporte serão determinadas pela fiscalização com veículos dotados de odômetro aferido, percorrendo os trajetos que melhor atendam aos interesses da administração, desde o centro das massas de carga até o de descarga dos materiais. Eventuais alterações do trajeto, de interesse dos transportadores não serão considerados acréscimos de custos como decorrência das condições de tráfego ou estado das vias.

#### CONCRETO ARMADO

Será executada em concreto fck = 250 Kgf/cm<sup>2</sup> (cimento, areia grossa e brita nº01). A mistura para o concreto deverá ser feita em betoneira elétrica de 580L.

As bitolas das armaduras a serem executadas estão detalhadas em projeto, não podendo ser alteradas sem antes consultar o engenheiro calculista.

#### BALDRAME

Serão abertas valas para aplicação de pedras argamassadas (traço 1:3) com dimensões apresentadas em projeto.

Acima das pedras argamassadas terá a alvenaria de embasamento com tijolo furado assentada com argamassa mista com cal hidratado no traço 1:2:8. Sua altura varia de acordo com o nivelamento entre a construção e o terreno.

A cinta inferior de amarração terá altura de 15cm e largura de 20cm e a forma para o concreto será com chapa compensada plastificada 18mm.

Os blocos dos pilares serão executados também em concreto FCK 25 MPa. Suas dimensões estão apresentadas em projeto.

## ALVENARIA

A alvenaria das paredes do conjunto deverá ser executada com blocos cerâmicos com dimensões nominais de 9x19x19 cm, e deverão ser assentados em juntas de 1,0 cm, conforme o projeto. A alvenaria deverá ser executada em prumo e esquadro perfeito.

As juntas deverão vedar completamente os furos dos blocos, impossibilitando que quaisquer animais ou vegetais venham a neles se alojarem.

Para a perfeita aderência do emboço, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço em volume de 1:3, sobre a alvenaria e em seguida será aplicado o emboço.

Visualmente os tijolos e blocos cerâmicos não deverão apresentar trincas, quebras, superfícies irregulares, deformações e falta de uniformidade de cor.

A aceitação ou rejeição dos tijolos e blocos cerâmicos, no que se refere às dimensões, deve ser avaliada segundo os planos de amostragem dupla, preconizados pelas normas NBR 7170, NBR15270-1 e NBR15270-2, respectivamente.

Os blocos e tijolos cerâmicos empregados deverão atender aos seguintes requisitos mínimos:

Propriedade	Valor
Dimensão individual	90 x 190 x 190 +/- 3 mm
Resistência individual mínima à compressão	>= 2,5 MPa (Paredes) >= 4,0 Mpa (Fundações)
Esquadro, desvio na extremidade do bloco	<= 3 mm
Planeza, flexa	<= 3 mm

As argamassas deverão ser bem dosadas, recomendando-se para as pequenas construções os traços de 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia em volume). A presença da cal hidratada na argamassa lhe conferirá maior poder de acomodação às variações dimensionais da parede, minimizando-se assim o risco de ocorrência de fissuras ou destacamentos entre blocos e argamassa, problema indesejável sobretudo nas alvenarias aparentes.

A qualidade final de uma alvenaria dependerá substancialmente dos cuidados a serem observados na sua execução, os quais deverão ser iniciados pela correta locação das paredes e do assentamento da primeira fiada de blocos (niveiamento do qual dependerá a qualidade e a facilidade de elevação da alvenaria).

A construção dos cantos deve ser executada com todo cuidado possível (nivelamento, perpendicularidade, prumo, espessura das juntas), passando os cantos a constituírem-se em gabarito para a construção em si das paredes. O emprego de uma régua graduada (escantilhão) será de grande valia na elevação dos cantos, devendo-se assentar os blocos apurados e nivelados (auxílio de linha esticada). A verificação do prumo deve ser efetuada continuamente ao longo da parede, de preferência na sua face externa; o prumo e o vão livre entre as laterais (ombreiras) de portas e janelas deverão ser verificados com todo o cuidado.

Os blocos devem ser assentados nem muito úmidos nem muito ressecados. Na operação de assentamento, os blocos deverão ser firmemente pressionados uns contra os outros, buscando-se compactar a argamassa tanto nas juntas horizontais quanto nas verticais. O cuidado de proteger o chão com papelão ou plástico, ao lado da alvenaria em elevação, permite o reaproveitamento imediato da argamassa expelida das juntas, que de outra forma estaria perdida.

Na elevação de paredes relativamente esbeltas, em regiões sujeitas a ventos fortes, é conveniente escorar a parede lateralmente, numa fase em que sua resistência se encontra apenas incipientemente desenvolvida. Na colocação de formas e cimbramentos para a construção de vergas, cintas ou lajes, deve-se evitar o destacamento de blocos recém-assentados, pois tais destacamentos poderão se manifestar posteriormente nas faces das paredes, mesmo nas revestidas.



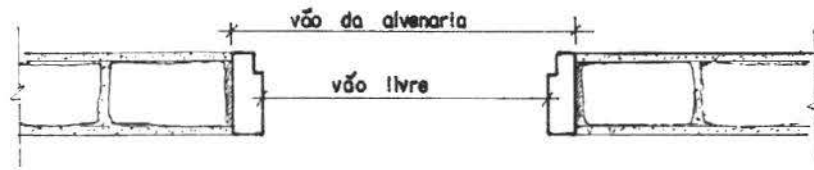
**Figura 1 - Execução de alvenaria utilizando tijolos furados.**

#### Vãos em paredes de alvenaria

Na execução das paredes são deixados os vãos de portas e janelas. No caso das portas, os vãos já são destacados na primeira fiada da alvenaria e das janelas na altura do peitoril determinado no projeto. Para que isso ocorra devemos considerar o tipo de batente a ser utilizado pois a medida do mesmo deverá ser acrescida ao vão livre da esquadria (Figura 2).

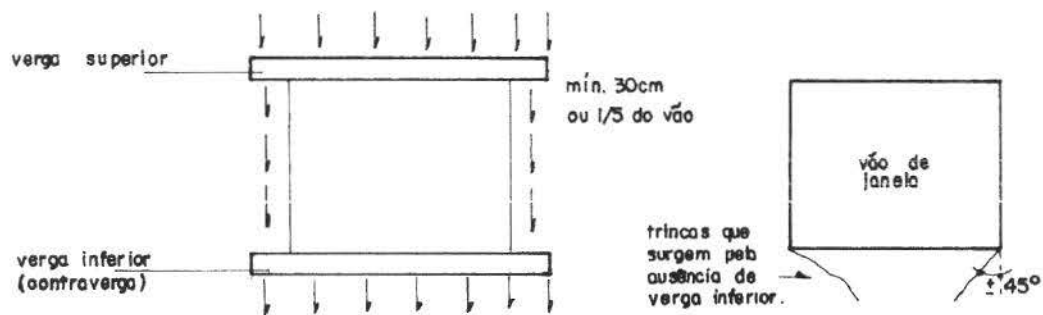


**Esquadrias de ferro:** como o batente é a própria esquadria, os acréscimos serão de 3cm tanto na largura como na altura.



**Figura 2 - Vão de alvenaria.**

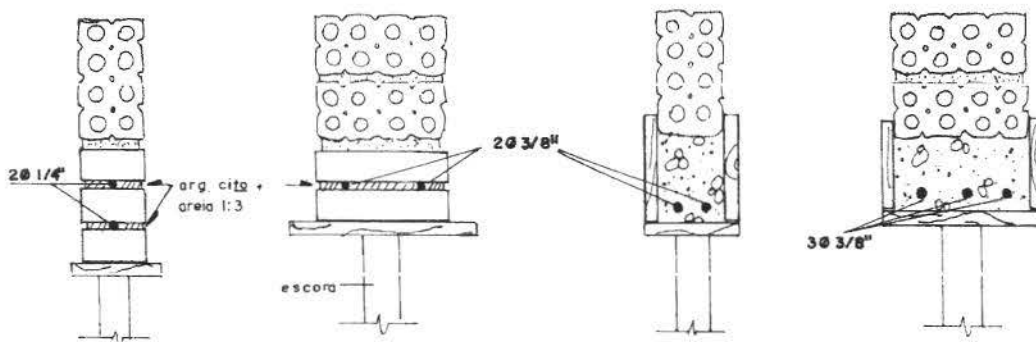
Sobre o vão das portas e sobre e sob os vãos das janelas devem ser construídas *vergas*. (Figura 3)



**Figura 3 - Vergas sobre e sob os vãos.**

Quando trabalha sobre o vão, a sua função é evitar as cargas nas esquadrias e quando trabalha sob o vão, tem a finalidade de distribuir as cargas concentradas uniformemente pela alvenaria inferior:

As vergas podem ser pré-moldadas ou moldadas no local, e devem exceder ao vão no mínimo 30cm.



Caio Silva Diógenes  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 062021254-3



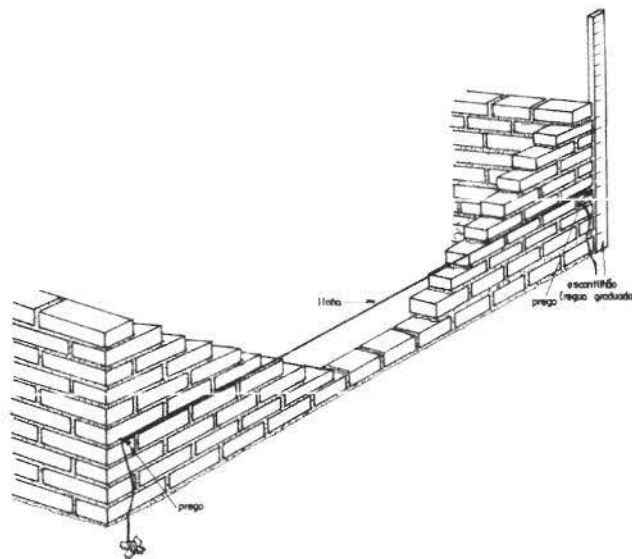
**Figura 4 - Vergas em alvenaria de tijolo furado para vãos até 1,00m e entre 1,00m e 2,00m.**

**Paredes de tijolos**

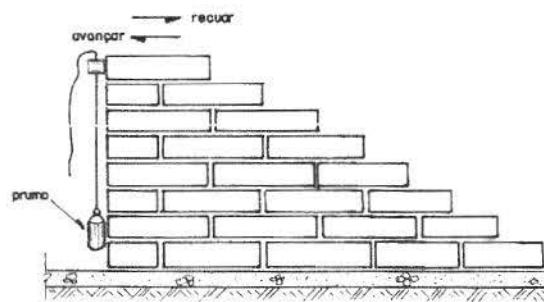
As paredes serão erguidas conforme o projeto de arquitetura. O serviço é iniciado pelos cantos (Figura 5) após o destacamento das paredes (assentamento da primeira fiada), obedecendo o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical (Figura 6) e o escantilhão no sentido horizontal (Figura 5).

Os cantos são levantados primeiro porque, desta forma, o restante da parede será erguido sem preocupações de prumo e horizontalidade, pois estica-se uma linha entre os dois cantos já levantados, fiada por fiada.

A argamassa de assentamento utilizada é de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.



**Figura 5 - Detalhe do nivelamento da elevação da parede.**

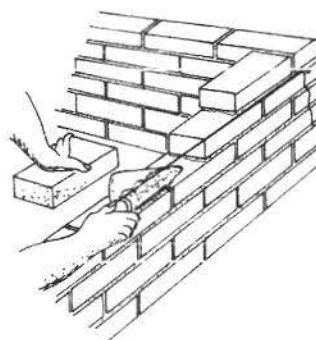


**Figura 6 - Detalhe do prumo das alvenarias.**

Caio Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062821254-3

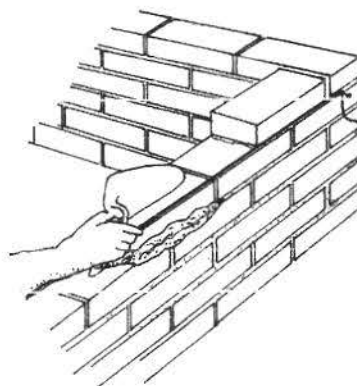
Podemos ver nas figuras 7, 8 e 9 a maneira mais prática de executarmos a elevação da alvenaria, verificando o nível e o prumo.

1º – Colocada a linha, a argamassa e disposta sobre a fiada anterior, conforme a Figura 7.



**Figura 7 - Colocação da argamassa de assentamento**

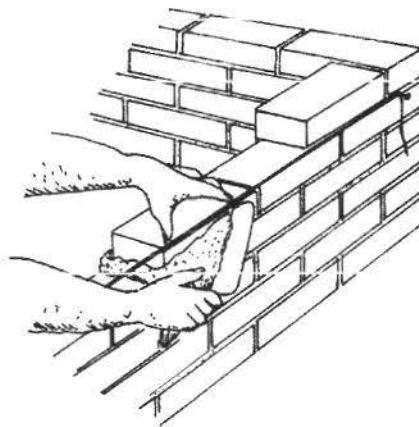
2º - Sobre a argamassa o tijolo é assentado com a face rente à linha, batendo e acertando com a colher conforme Figura 8.



**Figura 8 - Assentamento do tijolo**

3º - A sobra de argamassa é retirada com a colher, conforme Figura 9.

Caro Silva Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062021254-3

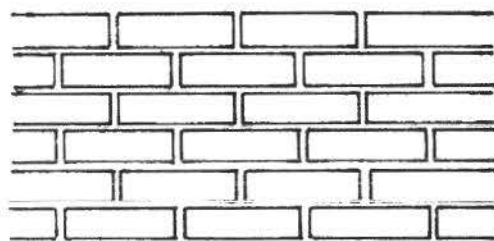


**Figura 9- Retirada do excesso de argamassa**

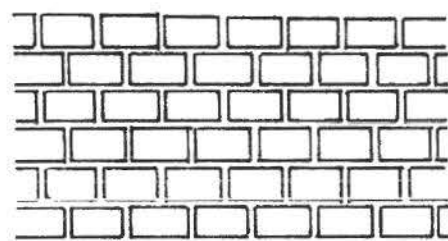
#### 4.3.4 - Amarração dos tijolos

Os elementos de alvenaria devem ser assentados com as juntas desencontradas, para garantir uma maior resistência e estabilidade dos painéis.

a - Ajuste comum ou corrente, é o sistema que deverá ser utilizado (Figura 10)



AJUSTE CORRENTE (1/2 tijolo)



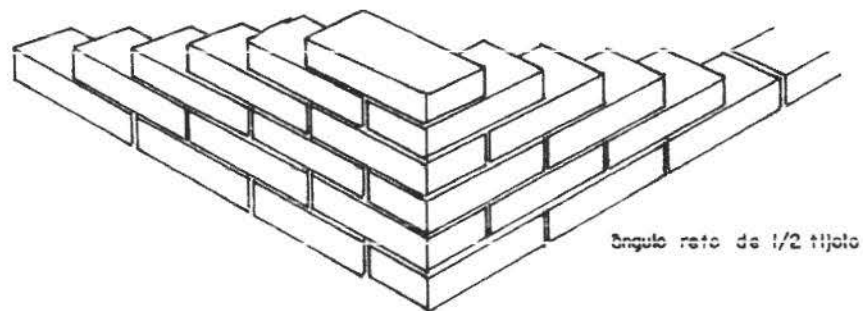
AJUSTE CORRENTE (um tijolo)

**Figura 10 - Ajuste corrente (comum)**

#### 4.3.5 - Formação dos cantos de paredes

É de grande importância que os cantos sejam executados corretamente pois, como já visto, as paredes iniciam-se pelos cantos. A Figura 11 mostra a execução do canto da parede.

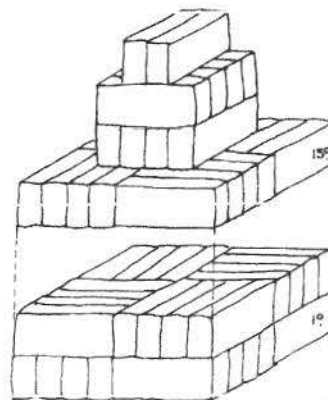
Cassio Sílvia Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062021254-3



**Figura 11 - Canto em parede de meio tijolo no ajuste comum**

#### 4.3.6 - Empilhamento de blocos e tijolos maciços

Para conferir na obra a quantidade de tijolos maciços recebidos, é comum empilhar os tijolos da maneira como mostra a Figura 12. São 15 camadas, contendo cada 16 tijolos, resultando 240. Como coroamento, arrumam-se mais 10 tijolos, perfazendo uma pilha de 250 tijolos. Costuma-se, também, pintar ou borrifar com água de cal as pilhas, após cada descarga do caminhão, para não haver confusão com as pilhas anteriores.

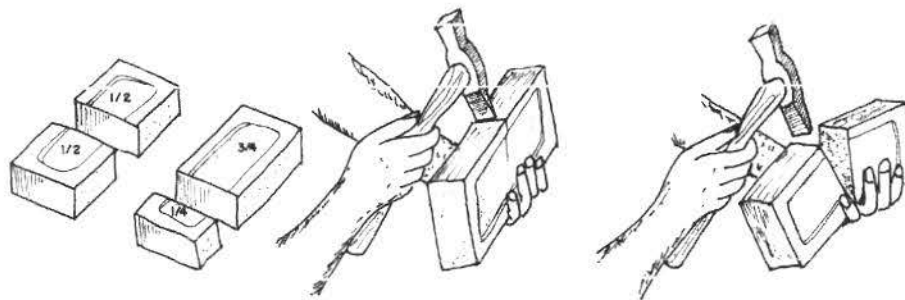


**Figura 12 - Empilhamento do tijolo maciço**

#### 4.3.7 - Cortes em blocos cerâmicos e tijolos maciços

O tijolo maciço permite ser dividido em diversos tamanhos, o que facilita no momento da execução. Podemos dividi-lo pela metade ou em 1/4 e 3/4 de acordo com a necessidade (Figura 13).

Caro Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062021254-3



**Figura 13 - Corte do tijolo maciço**

## REVESTIMENTO

### CHAPISCO

Quando assim determinar as especificações do projeto, as superfícies de todas as peças de concreto e tijolo cerâmico e ou aparente receberão chapisco em uma demão com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, de forma a apresentar superfície suficientemente rugosa para a perfeita aderência do reboco.

### REBOCO

Quando assim determinar o projeto a parede será rebocada com argamassa de cal e areia fina no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia). A espessura deverá ser de 2,0cm.

## PINTURA

### ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE FERRO

Quando assim determinar o projeto, será aplicado esmalte sintético nos locais por ele indicado.

## PAVIMENTAÇÃO

Carlo Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062021254-3

17/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1

## PISO EM CONCRETO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO

Peças pré-moldadas de concreto, modelo "tijolinho" ou "esquadro", nas cores cinza médio, vermelho e amarelo, conforme paginação de piso e dimensões 20 x 10 x 4 cm.

Serão assentados empregando-se a mão de obra de calceteiros especializados sobre colchão de areia de 5 cm adensado com água e compactado com placa vibratória seguida da pavimentação com as peças intertravadas, com acabamento com disco diamantado, rejuntados com areia, compactado e vassourado, bem nivelados e alinhados observando o caimento de 1% para escoamento das águas pluviais.

## MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

### GENERALIDADES

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições gerais e o método construtivo para a execução de meio-fio de concreto pré-moldado (1,00x0,25x0,15m).

### MATERIAIS

Os meios-fios devem ser confeccionados com concreto de cimento Portland, com resistência à compressão simples de 25 MPa aos 28 dias, consumo mínimo de cimento de 350 Kg/m<sup>3</sup> e observar as condições da NBR 5732, NBR 5733, NBR 5735, NBR 5736.

Os agregados a serem empregados deverão ser limpos, isentos de torrões de argila e outras impurezas.

### EQUIPAMENTOS

Constarão basicamente de:

- Formas: de madeira ou de ferro;
- Estacas de madeira ou pontaletes de ferro, para a fixação das formas sobre a base;
- Dispositivos para pesagem dos materiais;
- Betoneiras
- Ferramentas manuais para espalhamento do concreto;
- Vibradores de imersão;
- Desempenadeiras manuais.

### EXECUÇÃO

## ASSENTAMENTO DAS FORMAS E PREPARO PARA CONCRETAGEM

As formas serão assentadas de acordo com os alinhamentos indicados no Projeto, uniformemente apoiadas sobre o leito e fixadas com ponteiros de aço ou estacas de madeira espaçados de no máximo 1,50 metros, cuidando-se da perfeita fixação das extremidades na junção das formas. Quando a fixação é colocada também do lado de dentro das formas, essas estacas ou pontaletes deverão ser retirados à medida que o concreto atingir a meia altura da forma.



ALTO SANTO  
Nosso Município Em Boas Mãos



Para fazer face aos esforços, essas formas quando de madeira, devem ser feitas em pranchas de 5 cm de espessura, mais ou menos, e 3 m de comprimento.

As juntas de contração serão espaçadas de 2,5 m e as de dilatação de 100 em 100 metros. As juntas de contração terão cerca de 3 mm de espessura, sendo confeccionadas durante a concretagem com a colocação de chapa metálica, fixada às formas longitudinais.

Nas curvas e cantos das esquinas devem ser usadas formas flexíveis de madeira fina, cuidadosamente escoradas e fixadas ao solo por estacas e pontaletes bem próximos uns dos outros. Junto a essas curvas e no meio dos quarteirões (100 em 100 metros aproximadamente) serão feitas juntas de dilatação com cerca de 10 mm de espessura, confeccionadas durante a concretagem com a colocação de chapas metálicas ou de madeira resistente. Todas as formas empregadas, quer de madeira ou de ferro, deverão ser cuidadosamente untadas nas faces internas, com desmoldantes especiais, antes do lançamento do concreto, a fim de facilitar a desmoldagem.

## PREPARO E LANÇAMENTO DO CONCRETO

No preparo do concreto de cimento a ser utilizado, deverá ser observada a especificação correspondente.

Ele deve apresentar aos 28 dias uma resistência à compressão de 25 MPa e consumo mínimo de cimento de 300 Kg/m<sup>3</sup>.

O concreto deve ser lançado logo após a mistura e adensado de modo a não deixar vazios. Quando usado o adensamento mecânico, a vibração deverá cessar logo que apareça na superfície do concreto uma tênue película de água. O lançamento do concreto deverá ser feito de modo a reduzir, o trabalho de espalhamento, evitando-se a segregação de seus componentes.

Logo que o concreto começar a endurecer e após a retirada das formas, será ele alisado com desempenadeira de madeira com forma adequada ao perfil adotado, até apresentar uma superfície uniforme.

A cura do concreto será executada inicialmente com emprego de soluções de resinas ou borracha clorada, aplicadas à superfície do concreto para formar película impermeável, na taxa indicada pelo fabricante. Após a cura química, deve ser feita a molhagem das peças durante 7 dias.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### ALAMBRADO

Alambrado tipo tela metálica nº14 revestida com pvc costurada nos tubos com fio da própria tela, cor verde ou equivalente.

Mureta em alvenaria de tijolo furado com acabamento em reboco e supercal, sobre baldrame de contorno com profundidade de 40cm.

Carlo Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062821754-3

19/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1

Chapim pré-moldado de concreto, espessura 2cm, sem abas, acabamento liso com arestas chanfradas.

## GRAMA

Os gramados serão constituídos com grama esmeralda em placas, livre de inço e com espessura média de 5cm, assentadas em terra vegetal adubada. Antes do assentamento, o terreno deverá ser preparado com a retirada de todos os materiais estranhos, tais como pedra, torrões, raízes, tocos, etc.

As superfícies elevadas deverão satisfazer as condições de desempenho, alinhamento, declividade e dimensões previstas no projeto. O solo local deverá, sempre que necessário, ser previamente escarificado (15cm), podendo ser manual ou mecânico, para receber a camada de terra fértil, a fim de facilitar a sua aderência.

As placas deverão ser assentadas sobre a camada de 5cm no mínimo de terra fértil adubada, compondo, ao todo, um conjunto de espessura de aproximadamente 10cm de altura. As placas serão assentadas como ladrilhos, em fileira com as juntas desencontradas para prevenir deslocamentos e deformação de área gramada.

Após o assentamento, as placas deverão ser abatidas para efeito de uniformização da superfície.

A superfície deverá ser molhada diariamente (exceto em dias de chuva), num período mínimo de 60 dias, a fim de assegurar sua fixação e evitar o ressecamento das placas de grama.

## CAMPO DE VOLEI

Será em colchão drenante de areia conforme especificado no projeto.

## ILUMINAÇÃO

Geral da praça: com postes metálicos decorativos cônicos reto flangeados H= 4,00m, com duas luminárias decorativas.

Campo de Vôlei: com 04 postes em concreto de altura útil de 12,00m e conjunto de 03 (três) projetores de 400W cada (ver projeto elétrico).

## ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Caio Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062071154-1

20/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1



## CONSIDERAÇÕES GERAIS

As instalações elétricas obedecerão rigorosamente aos respectivos projetos e deverão ainda ser observadas as exigências das normas da ENEL.

Este memorial tem por objetivo descrever de forma clara os materiais utilizados, bem como as especificações técnicas para os serviços executados, utilizando-se de boas práticas de engenharia e seguindo as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas.

## NORMAS TÉCNICAS

- NBR 11301 – ABNT – Cálculo da capacidade de condução decorrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga 100%) – Procedimento;
- NBR/IEC 60947 - ABNT – Disjuntores de Baixa Tensão Industrial –Especificação;
- NBR 8995-1 - ABNT – Iluminação em ambientes de trabalho-requisitos;
- NBR 6148 – ABNT – Condutores isolados com isola ção extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tens õ es at é 750 V – Semcobertura – Especificação.
- NBR 6150 – ABNT – Eletroduto de PVC rígido – Especificação.
- NBR 6151 – ABNT – Classificação de equipamentos elétricos e Eletrônicos quanto à proteção contra os choques elétricos –Classificação.
- NBR 7285 – ABNT - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de polietileno termofixo para tensões até 0,6/1,0 kV sem cobertura – Especificação.
- NBR IEC 50 (826) – Vocabulário eletrotécnico internacional – Capítulo 826 instalações elétricas em edificações.
- NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão.
- NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público
- Requisitos específicos.
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

**ANSI** - American National Standard Institute

**DIN** - Deutsche Industrie Normen

**ASTM** - American Society for Testing and Materials

**IEC** – International Electrotechnical Comission

**ISA** – Instrumental Standards Association

Carla Silveira dos Santos  
Engenheira Civil  
CREA-CE 062023775/0-1

21/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1

Os projetos foram elaborados considerando a relação de normas acima, porém a Instaladora / construtora responsável pela execução dos serviços, deve efetuar verificação criteriosa, na época da contratação, sobre novas normas ou alterações de normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui.

Sempre com a aprovação do PROJETISTA e da FISCALIZAÇÃO, (é necessária sempre a aprovação simultânea das duas), poderão ser aceitas outras normas de reconhecida autoridade, que possam garantir o grau de qualidade desejado.

## **DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA**

### **MEDIÇÃO**

A medição de energia elétrica será feita conforme os padrões e critérios estabelecidos pela concessionária de energia local (ENEL);

### **ATERRAMENTO**

O sistema de aterramento elétrico será o TN-S com condutores neutro e terra independentes em toda a instalação e será interligado ao Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas.

As conexões e condutores e eletrodos de aterramento (hastes) serão feitas por meio de soldas exotérmicas. Não serão aceitos conectores;

### **ALIMENTADORES**

Os circuitos alimentadores de quadros de distribuição e terminais serão compostos de cabos unipolares, isolamento e cobertura em PVC 70º, classe de isolamento 0,6/1,0KV;

### **CIRCUITOS TERMINAIS**

Cano Silvio Dlogeres  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062021154-3

22/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1

Os circuitos terminais serão compostos por condutores de cobre isolados, isolação em PVC 70º, classe de isolamento 450/750V. Circuitos de iluminação externa terão classe de isolamento 1000V.

## QUADROS

Para conter os diversos equipamentos de proteção e comando de toda a instalação, serão executados diversos quadros, como indicado nos quadros de carga, plantas baixas, detalhes e diagramas unifilares do projeto.

Conterão também porta com trinco, que mantenha os equipamentos e seus acionamentos embutidos, barramento de terra e neutro SEPARADOS, sendo o de neutro isolado para 0,6 KV. Não será permitido o agrupamento de condutores neutro ou de aterramento, comumente utilizado, em substituição aos barramentos.

A abertura de furos ou rasgos para passagens e eletrodutos, calhas e/ou perfilados, deverão ser executados com equipamentos que garantam o perfeito acabamento do serviço, devendo ser rigorosamente executada a recomposição da proteção contra oxidação, em qualidade igual ou superior à original do equipamento.

As barras serão pintadas com esmalte sintético, em cores diferenciadas para cada fase (vermelho, branco e marrom).

## PROTEÇÃO EM BAIXA TENSÃO

### DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

Para proteção, supervisão, controle e comando dos diversos circuitos elétricos, serão utilizados exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam.

Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de polos, e capacidade de corrente indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatíveis com os circuitos.

Carla Maria de Aguiar  
Engenheira Civil  
CREA-CE 052071754-9

23/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1

Não serão admitidos disjuntores acoplados com alavancas unidas por gatilho ou outro elemento, em substituição a disjuntores bi ou tripolares.

## **INTERRUPTORES DIFERENCIAIS-RESIDUAIS**

No intuito de evitarmos a ocorrência de choques elétricos prejudiciais à saúde do ser humano, que podem levar, inclusive, à morte, serão instalados interruptores (IDR) e/ou disjuntores diferenciais residuais (DDR), com sensibilidade de 30mA em circuitos de tomadas localizadas em áreas "molhadas" e/ou circuitos de iluminação e tomadas de áreas externas definidos em projeto.

No caso de utilização do IDR ou DDR, além dos condutores fases, os condutores neutros serão conectados a estes equipamentos. Estes condutores, após passarem pelo dispositivo de proteção em questão, não poderão ser conectados a condutores neutros ou terras de outros circuitos.

Todos os equipamentos conectados aos circuitos protegidos por IDR ou DDR deverão o possuir classe de proteção \*II no intuito de se evitar desligamentos intempestivos.

## **CONDUTOS**

### **ELETRODUTOS E CONEXÕES**

Nos locais indicados no projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular, e executados obedecendo aos critérios de norma e determinações dos fabricantes.

Todos os eletrodutos embutidos em concreto e/ou alvenaria serão em PVC rígido soldável, antichama, com curvas pré-fabricadas, não se admitindo o uso de conexões executadas no local. Não se admite também o uso de eletrodutos flexíveis embutidos em forro, concreto ou alvenaria.

No caso de eletrodutos roscáveis, somente será admitida a utilização de elementos pré-fabricados para a execução das emendas, como luvas, condutes, caixas de passagens etc., garantindo-se a boa qualidade da execução do corte e da rosca, evitando-se rebarbas, ou descontinuidade da rede que possam interferir na integridade da fiação. Não será permitida a abertura de bolsas para a utilização de eletrodutos roscáveis, nem a fabricação de curvas moldadas "In loco", principalmente nas redes aparentes.

Caio Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 062021254-3

24/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1

Nas saídas e entradas de eletrodutos das caixas, (exceto condutores ou caixas de alumínio), serão exigidos elementos que garantam o não ferimento da fiação pelas bordas da tubulação. Em eletrodutos PVC roscável ou metálicos, será exigido o uso de buchas e/ou arruelas de alumínio ou liga Zamack, e no caso de Eletrodutos PVC soldável, deverá ser executada a "pestana" ou "flange" o local.

Todos os eletrodutos plásticos serão obrigatoriamente do tipo antichama, (autoextinguível), devendo ser efetuados na chegada do material, por amostragem, os testes previstos para tal.

## **CONDUTORES**

### **CABOS DE BAIXA TENSÃO**

Todos os alimentadores de quadros sejam eles Principais ou Parciais como também quando subterrâneos, serão exclusivamente do tipo dupla isolamento 0.6/1.0 KV com isolamento em PVC 70º.

**ATENÇÃO!!!** - O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica, deverá ser de 2.5 mm<sup>2</sup>, inclusive nas descidas de luminárias (salvo comando de auto boias - 1,5mm<sup>2</sup>).

Os condutores devem ser instalados em lances únicos, sem emendas, mesmo especiais, chicoteados e devidamente identificados por anilhas plásticas ao longo das bandejas, calhas ou perfilados, e no interior das caixas da rede de eletrodutos.

O condutor neutro será sempre na cor azul claro, o terra na cor verde, e fases nas cores vermelho, preto e branco e retorno na cor amarela.

No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir.

Os cabos dos alimentadores dos quadros ou equipamentos deverão ser cortados em lances únicos, não sendo admitido o uso de E vedado o uso de substâncias graxas ou

Caio Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 052021254-3

25/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1

aromáticas (cadeias de benzeno), derivadas de petróleo, como lubrificante, na enfição de qualquer fio ou cabo da obra. Caso necessário utilizar apenas Talco Nunca efetuar a enfição, antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.

os condutores deverão receber identificação com anilhas em ambas as extremidades com o número do circuito.

### **LIMPEZA**

Após o término da obra deverá ser procedida uma limpeza obedecendo às seguintes exigências:

Obra Limpa;


Aparelhos limpos;

Instalações elétricas devidamente testadas;

**Caio Silva Diógenes**  
Engenheiro Civil  
RNP 0620212543

Caio Silva Diógenes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 052021254-3

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município do Rio São Mateus</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	03/2023
			<b>Composição</b>	<b>PROPRIA</b>	<b>0,00%</b>	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>340,81</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	2,25	151,47	340,81
<b>2</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>3.745,70</b>
2.1	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	M2	39,14	62,86	2.460,34
2.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	39,14	32,84	1.285,36
<b>3</b>	<b>PISOS</b>						<b>95.243,75</b>
3.1	00000366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	240,11	125,00	30.013,75
3.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	1.171,80	40,83	47.844,59
3.3	00003322	GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	134,56	18,00	2.422,08
3.4	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS AF 05/2022	SINAPI	M2	134,56	21,57	2.902,46
5	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	300,92	40,08	12.060,87
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>						<b>29.638,09</b>
4.1	C2048	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, C/FOTOCÉLULA	SEINFRA	UN	8,00	301,29	2.410,32
4.2	COMP-SUPORTE	SUPORTE CRUZETA PARA 4 REFLETORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	Composições	UN	4,00	148,41	593,64
4.3	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	10,00	1.170,23	11.702,30
4.4	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	200,00	22,90	4.580,00
4.5	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	200,00	15,11	3.022,00
4.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	400,00	6,13	2.452,00
4.7	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	10,00	259,26	2.592,60
4.8	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	2,00	20,76	41,52
4.9	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	2,00	20,76	41,52
4.10	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	137,47	137,47
4.11	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.352,03	1.352,03
4.12	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	253,65	253,65
4.13	C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	SEINFRA	UN	4,00	114,76	459,04
	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>49.534,55</b>
5.1	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00	145,59	145,59
5.2	COMP-AS01	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO REVESTIDO COM PEDRAS DECORATIVAS (MÓDULO DE 3,65 m)	Composições	UN	7,00	1.894,36	13.260,52
5.3	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	766,53	766,53
5.4	C3647	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	871,00	871,00
5.5	C3646	GAIOLA LABIRINTO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	780,86	780,86
5.6	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI. AF 05/2021	SINAPI	M2	48,28	60,05	2.899,21
5.7	C3736	ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM	SEINFRA	M2	260,96	109,91	28.682,11
5.8	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	SEINFRA	CJ	1,00	2.128,73	2.128,73
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>47.178,32</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>178.502,90</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>225.681,22</b>	

CAIO SILVA DIÓGENES  
CREA: 0820212543



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										<b>340,81</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	2,25	31,10	120,37	0,00	0,00	151,47	340,81
<b>2</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>										<b>3.745,70</b>
2.1	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	M2	39,14	17,17	45,69	0,00	0,00	62,86	2.460,34
2.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	39,14	25,68	7,16	0,00	0,00	32,84	1.285,36
<b>3</b>	<b>PISOS</b>										<b>95.243,75</b>
3.1	00000366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	240,11	0,00	125,00	0,00	0,00	125,00	30.013,75
3.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	1.171,80	7,29	33,54	0,00	0,00	40,83	47.844,59
3.3	00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	134,56	0,00	18,00	0,00	0,00	18,00	2.422,08
3.4	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	SINAPI	M2	134,56	2,16	18,00	0,00	1,41	21,57	2.902,46
3.5	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	300,92	31,80	8,28	0,00	0,00	40,08	12.060,87
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>										<b>29.638,09</b>
4.1	C2048	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, C/FOTOCÉLULA	SEINFRA	UN	8,00	75,08	226,21	0,00	0,00	301,29	2.410,32
4.2	COMP-SUPORTE	SUPORTE CRUZETA PARA 4 REFLETORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	Composições Próprias	UN	4,00	27,49	120,92	0,00	0,00	148,41	593,64
4.3	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	10,00	202,32	967,91	0,00	0,00	1.170,23	11.702,30
4.4	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	200,00	16,89	6,01	0,00	0,00	22,90	4.580,00
4.5	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	200,00	11,26	3,85	0,00	0,00	15,11	3.022,00
4.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	400,00	4,12	2,00	0,00	0,01	6,13	2.452,00
4.7	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	10,00	160,06	99,19	0,00	0,01	259,26	2.592,60
4.8	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	2,00	11,26	9,50	0,00	0,00	20,76	41,52
4.9	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	2,00	11,26	9,50	0,00	0,00	20,76	41,52
4.10	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	22,52	114,95	0,00	0,00	137,47	137,47
4.11	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	180,19	1.171,84	0,00	0,00	1.352,03	1.352,03
4.12	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES	SEINFRA	UN	1,00	75,08	178,57	0,00	0,00	253,65	253,65





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO




<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

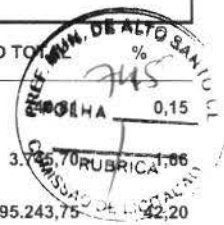
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		207X332X95mm, C/BARRAMENTO									
4.13	C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	SEINFRA	UN	4,00	62,24	52,52	0,00	0,00	114,76	459,04
<b>5</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>										<b>49.534,55</b>
5.1	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00	48,90	96,68	0,00	0,01	145,59	145,59
5.2	COMP-AS01	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO REVESTIDO COM PEDRAS DECORATIVAS (MÓDULO DE 3,65 m)	Composições Próprias	UN	7,00	740,55	1.153,81	0,00	0,00	1.894,36	13.260,52
5.3	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	33,93	732,59	0,00	0,01	766,53	766,53
5.4	C3647	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	33,93	837,06	0,00	0,01	871,00	871,00
5.5	C3646	GAIOLA LABIRINTO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	67,85	713,01	0,00	0,00	780,86	780,86
5.6	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	M2	48,28	5,68	51,16	0,00	3,21	60,05	2.899,21
5.7	C3736	ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM	SEINFRA	M2	260,96	37,54	72,37	0,00	0,00	109,91	28.682,11
5.8	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	SEINFRA	CJ	1,00	0,00	2.128,73	0,00	0,00	2.128,73	2.128,73
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>										<b>47.178,32</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>										<b>178.502,90</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>										<b>225.681,22</b>	

CAIO SILVA DIÓGENES  
CREA: 0620212543




RESUMO DO ORÇAMENTO																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%																				
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>03/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.																							

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,15
2	PAREDES E PAINEIS	3.745,70	1,86
3	PISOS	95.243,75	42,20
4	INSTALAÇÕES ELETRICAS	29.638,09	13,13
5	SERVIÇOS FINAIS	49.534,55	21,95
6	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	47.178,32	20,90
		VALOR BDI TOTAL:	100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	178.502,90
		VALOR TOTAL:	225.681,22



CAIO SILVA DIOGENES  
 CREA: 6620212543

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <b>ALTO SANTO</b> <small>Município Municipal de Alto Santo - CE</small>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,86%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			Composição	PROPRIA	84,44%
				0,00%	0,00%
				47,48%	03/2023



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

		C	L	QTD
PLACA	C*L	1,50	1,50	2,25
				2,25

### 2.1. C0046 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

		C	H	QTD
LATERAL ESQUERDA	C*H	21,40	0,60	12,84
LATERAL DIREITA	C*H	21,40	0,60	12,84
FUNDO	C*H	11,22	0,60	6,73
FRENTE	C*H	11,22	0,60	6,73
				39,14

### 2.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

		C	H	QTD
LATERAL ESQUERDA	C*H	21,40	0,60	12,84
LATERAL DIREITA	C*H	21,40	0,60	12,84
FUNDO	C*H	11,22	0,60	6,73
FRENTE	C*H	11,22	0,60	6,73
				39,14

### 3.1. 00000366 - AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

		C	L	QTD
AREIA DA QUADRA	C*L	21,40	11,22	240,11
				240,11

### 3.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		A	QTD
TIJOLINHO	A	1.171,80	1.171,80
			1.171,80

### 3.3. 00003322 - GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO (M2)

		A	QTD
GRAMA	A	134,56	134,56
			134,56

### 3.4. 103946 - PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF\_05/2022 (M2)

		A	QTD
PLANTIO DE GRAMA	A	134,56	134,56
			134,56

### 3.5. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)


		A	QTD
MEIO FIO	A	300,92	300,92
			300,92

### 4.1. C2048 - PROJETO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, C/FOTOCÉLULA (UN)

		UND	QTD
PROJETORES	UND	8,00	8,00
			8,00

**CAIO SILVA DIÓGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 192203-3

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município Municipal 1º de Maio - Maranhão</p>	<b>OBRA:</b> CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO		<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 26,43%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO		<b>FORTE:</b> SEINFRA	<b>VERSÃO:</b> 027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b> 83,86%	<b>MES:</b> 47,76%	<b>REF.:</b> 05/2021
	<b>LOCAL:</b> RUA 31 DE MARÇO		<b>SINAPI:</b> 2023/02 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	03/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE		<b>Composição:</b>	<b>PRÓPRIA:</b>	0,00%	0,00%	

### 4.2. COMP-SUPORE - SUPORE CRUZETA PARA 4 REFLETORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR (UN)

		UND	QTD
SUPORTES	UND	4,00	4,00
			4,00



### 4.3. C5033 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)

		UND	QTD
POSTE CIRCULAR ARENINHA	UND	4,00	4,00
POSTE CIRCULAR PRAÇA	UND	6,00	6,00
			10,00

### 4.4. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

		M	QTD
FIAÇÃO	M	200,00	200,00
			200,00

### 4.5. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

		M	QTD
FIAÇÃO	M	200,00	200,00
			200,00

### 4.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

		M	QTD
FIAÇÃO	M	400,00	400,00
			400,00

### 4.7. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

		UND	QTD
CAIXAS DE PASSAGEM	UND	10,00	10,00
			10,00

### 4.8. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

		UND	QTD
DISJUNTOR	UND	2,00	2,00
			2,00

### 4.9. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

		UND	QTD
DISJUNTOR	UND	2,00	2,00
			2,00

### 4.10. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

		UND	QTD
DISJUNTOR	UND	1,00	1,00
			1,00

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

		UND	QTD
QUADRO	UND	1,00	1,00
			1,00

**CAIO SILVA DIÓGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 192203-3

MEMÓRIAS DE CÁLCULO														
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%										
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<table border="1"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>03/2023</td> </tr> </table>	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023	
	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021									
	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023									
LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.													

4.12. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

	UND	QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UND	1,00
		1,00

4.13. C3910 - HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 (UN)

	UND	QTD
HASTE	UND	4,00
		4,00

5.2. COMP-AS01 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO REVESTIDO COM PEDRAS DECORATIVAS (MÓDULO DE 3,65 m) (UN)

	UND	QTD
BANCOS	UND	7,00
		7,00

5.3. C2997 - ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

	UND	QTD
ESCORREGADOR	UND	1,00
		1,00

5.4. C3647 - GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

	UND	QTD
GANGORRA	UND	1,00
		1,00

5.5. C3646 - GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

	UND	QTD
GAIOLA	UND	1,00
		1,00

6. 102494 - PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF\_05/2021 (M2)

	C	L	QTD	
PINTURA DESAFIOS	C*L	8,07	1,20	9,68
PINTURA EXERCICIOS	C*L	8,86	1,20	10,63
PINTURA ESPORTES	C*L	7,44	1,20	8,93
PINTURA LAZER	C*L	5,50	1,20	6,60
PINTURA RECREAÇÃO	C*L	10,37	1,20	12,44
				48,28

5.7. C3736 - ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM (M2)

	C	H	QTD	
LATERAL ESQUERDA	C*H	21,40	4,00	85,60
LATERAL DIREITA	C*H	21,40	4,00	85,60
FUNDO	C*H	11,22	4,00	44,88
FRENTE	C*H	11,22	4,00	44,88
				260,96

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matricula 192203-3

5.8. C1351 - CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = \*255\* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO


 <p><b>ALTO SANTO</b> Município de Alto Santo - Ceará</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b> 17/04/2023		<b>BDI :</b> 26,43%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
			<b>Composição</b>	<b>PRÓPRIA</b>	0,00%	0,00%	

		CJ	QTD
CONJUNTO DE POSTES PARA VÓLEI	CJ	1,00	1,00
			1,00

CAIO SILVA DIÓGENES  
CREA: 0620212543



**CAIO SILVA DIÓGENES**  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matrícula 192203-3

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%		
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	FONTE SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 2023/02 COM DESONERAÇÃO Composição PROPRIA	VERSÃO 027.1 COM DESONERAÇÃO 2023/02 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	HORA 83,85% 84,44% 0,00%	MES 05/2021 03/2023 750
	LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE				



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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL Material:					120,3678

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:					31,1000
<b>VALOR:</b>					<b>151,47</b>

### 2.1. C0046 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,20900000	67,5000	14,1075
I0228 BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 19X19X39 CM	SEINFRA	UN	13,00000000	2,0300	26,3900
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,13000000	1,1000	3,4430
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,13000000	0,5600	1,7528
TOTAL Material:					45,6933

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,57000000	15,5500	8,8635
TOTAL Mão de Obra:					17,1715
<b>VALOR:</b>					<b>62,86</b>

### 2.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:					21,7920

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	441,9800	11,0495
TOTAL Serviço:					11,0495
<b>VALOR:</b>					<b>32,84</b>


### 3.1. 00000366 - AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000366 AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,00000000	125,00	125,00
TOTAL Material:					125,00

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matrícula 192203-3



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município Municipal de São Carlos</p>	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	FONTE                      VERSÃO                      HORA                      META SEINFRA                      027.1 COM DESONERAÇÃO                      83,85%                      05/2023 SINAPI                      2023/02 COM DESONERAÇÃO                      84,44%                      03/2023	 <p>PREF. MUN. DE ALTO SANTO COMISSÃO DE LICITAÇÃO RUBRICA FOLHA 251</p>
	LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	Composição                      PROPRIA                      0,00%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.		

VALOR: **125,00**

### 3.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4607	2,0788
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1649	0,1729
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,2517

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,5600	28,5600
TOTAL Material:						32,7870

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
TOTAL Mão de Obra:						5,7930

VALOR: **40,83**

### 3.3. 00003322 - GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	18,00	18,00
TOTAL Material:						18,00

VALOR: **18,00**

### 4. 103946 - PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF\_05/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	18,00	18,00
TOTAL Material:						18,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03910000	18,40	0,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15640000	18,34	2,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						3,57

VALOR: **21,57**

### 3.5. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:						12,4510

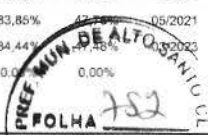
**CAIO SILVA DIOGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 192203-3



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>VERSIÃO</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI 2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44% 05/2023
		Composição	0,00% 0,00%



Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	72,2900	0,2169
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,1000	0,2584
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,5000	1,1250
C3250 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	25,0400	25,0400
C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	4,1400	0,1656
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,2100	0,8242
TOTAL Serviço:					27,6301
<b>VALOR:</b>					<b>40,08</b>

### 1. C2048 - PROJETO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, C/FOTOCÉLULA (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0501 CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W. C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,9000	34,9000
I1477 LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	32,6500	32,6500
I1738 PROJETO EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	74,1500	74,1500
I1781 REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	SEINFRA	UN	1,00000000	84,5100	84,5100
TOTAL Material:					226,2100

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL Mão de Obra:					75,0800
<b>VALOR:</b>					<b>301,29</b>

### 4.2. COMP-SUPORTE - SUPORTE CRUZETA PARA 4 REFLETORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	2,00000000	40,13	80,26
I7551 BARRA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 6m	SEINFRA	UN	0,17000000	58,83	10,00
I0464 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	M	2,00000000	12,74	25,48
I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	0,48	3,84
I1878 SOLDA LONGITUDINAL EM PERFIL METALICO - EMPREIT	SEINFRA	M	0,05000000	26,72	1,34
TOTAL Material:					120,92

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
I1879 SOLDADOR	SEINFRA	H	0,50000000	21,43	10,72
TOTAL Mão de Obra:					27,49
<b>VALOR:</b>					<b>148,41</b>

### 4.3. C5033 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,30000000	126,2862	164,1721

**CAIO SILVA DIOGENES**  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matricula 192203-3

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.

<b>DATA:</b>	17/04/2023	<b>BDI:</b>	26,43%
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	03/2023
<b>Composição:</b>	<b>PROPRIA</b>	<b>0,00%</b>	



TOTAL Equipamento Custo Horário:	154,1721
----------------------------------	----------

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9515 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	738,7200	738,7200
TOTAL Material:					738,7200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,60000000	15,5500	40,4300
TOTAL Mão de Obra:					40,4300

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,38000000	404,8000	153,8240
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,53000000	41,2100	21,8413
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,38000000	134,8400	51,2392
TOTAL Serviço:					226,9045

<b>VALOR:</b>	<b>1.170,23</b>
---------------	-----------------

### 4.4. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	5,4600	6,0060
TOTAL Material:					6,0060

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,7700	9,3465
TOTAL Mão de Obra:					16,8930

<b>VALOR:</b>	<b>22,90</b>
---------------	--------------

### 5. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,5000	3,8500
TOTAL Material:					3,8500


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:					11,2620

<b>VALOR:</b>	<b>15,11</b>
---------------	--------------

### 4.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9600	1,9992
TOTAL Material:					1,9992

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA:	17/04/2023	BDI:	26,43%
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	SINAPI:	2023/02 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,86%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	Composição:	PRÓPRIA	MES:	47,76%
					REF.:	03/2020



I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	
					TOTAL Mão de Obra:	4,1294
					VALOR:	6,13

#### 4.7. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	10,9048
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	0,2211
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	5,4000
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	4,0838
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	6,6000
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	3,0330
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	10,0800
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	0,3003
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	58,5800
TOTAL Material:					99,2030

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	1,9286
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	10,1459
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	2,3886
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	12,5659
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	58,8830
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	74,1424
TOTAL Mão de Obra:					160,0544
VALOR:					259,26

#### 4.8. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000
TOTAL Material:					9,5000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	6,2310
TOTAL Mão de Obra:					11,2620
VALOR:					20,76

#### 4.9. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000
TOTAL Material:					9,5000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município Municipal do Estado do Ceará</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA:</b> 17/04/2023		<b>BDI:</b> 26,43%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE	SINAPI	2023.02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						11,2620

**VALOR:** 20,76



### 4.10. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	114,9500
TOTAL Material:					114,9500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					22,5240

**VALOR:** 137,47

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,9000
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,0600
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	18,2200
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	5,6900
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	81,9300
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	348,0700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,5900
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	2,8100
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	69,2800
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	617,7400
TOTAL Material:					1.171,8350

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	16,7700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					180,1920



**VALOR:** 1.352,03

### 4.12. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	87,9800
TOTAL Material:					178,5700

**CAIO SILVA DIÓGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 182203-3



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	FONTE      VERSÃO      HORA      MES      REF. SEINFRA    027 1 COM DESONERAÇÃO    83,85%    47,76%    05/2021 SINAPI      2023:02 COM DESONERAÇÃO    84,44%                  03/2023		
	LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	Composição	PRÓPRIA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.			

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					75,0800
VALOR:					253,65

#### 4.13. C3910 - HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17381	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	SEINFRA	UN	1,00000000	5,7000
17380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	SEINFRA	UN	1,00000000	46,8200
TOTAL Material:					52,5200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,40000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					62,2440
VALOR:					114,76

#### 5.1. C0230 - ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,14670000	129,6624
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00070000	127,8840
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00770000	134,8401
TOTAL Equipamento Custo Horário:					20,1493


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	KG	0,22000000	4,0700
10031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	M3	0,02200000	156,5600
12294	ÁGUA	SEINFRA	M3	0,04630000	4,6300
10143	ARVORE ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,45000000	37,6700
10444	CALCARIO DOLOMITICO	SEINFRA	KG	0,22000000	0,0900
11842	SACOS PLÁSTICOS	SEINFRA	UN	0,00090000	0,1400
12077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,19500000	107,1400
TOTAL Material:					80,0878

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,01970000	16,7700
11277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,84540000	18,9500
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,86510000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					45,3530
VALOR:					145,59

#### 5.2. COMP-AS01 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO REVESTIDO COM PEDRAS DECORATIVAS (MÓDULO DE 3,65 m) (UN)

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO		<b>DATA :</b> 17/04/2023		<b>BDI :</b> 26,43%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> RUA 31 DE MARÇO		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	R\$ 358	37,7%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	44%	47,48%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0532	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	M2	0,13000000		34,88
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	3,37	26,96
I1584	PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,06	0,48
I1589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	68,00000000	0,20	13,60
INS-55335675	PERFIL DE AÇO "U" 75 X 40 X 3.00MM	Composições	M	5,50000000	18,53	101,92
INS-11339704	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (4,05X0,23X0,05)m	Composições	UN	2,10000000	264,90	556,29
<b>TOTAL Material:</b>						<b>734,13</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0046 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	3,00000000	16,77	50,31
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
I1858 SERRALHEIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>174,93</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	1,00000000	404,80	404,80
C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,24000000	45,56	10,93
C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,85000000	37,76	32,10
C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	1,46000000	95,91	140,03
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,00000000	228,25	228,25
C1867 PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	1,46000000	58,53	85,45
C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,85000000	21,75	83,74
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>985,30</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1.894,36</b>

### 5.3. C2997 - ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2475 ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	UN	1,00000000	700,3600	700,3600
<b>TOTAL Material:</b>					<b>700,3600</b>


Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12000000	375,3300	45,0396
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	41,2100	4,9452
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,12000000	134,8400	16,1808
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>66,1656</b>
<b>VALOR:</b>					<b>766,53</b>

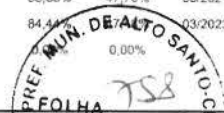
### 5.4. C3647 - GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I6720 GANGORRA C/02 PRANCHAS, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	804,8300	804,8300
<b>TOTAL Material:</b>					<b>804,8300</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,12000000	375,3300	45,0396

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município Municipal de Alto Santo - CE</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b> 17/04/2023		<b>BDI :</b> 26,43%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%		03/2023
			<b>Composição:</b>	PRÓPRIA 0,00%			



C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	47,76%	1,9452
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,12000000	134,8400	16,1808
<b>TOTAL Serviço:</b>						66,1656
<b>VALOR:</b>						<b>871,00</b>

### 5.5. C3646 - GAIOLA LABIRINTO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16719	GAIOLA ESCORREGADOR PEQUENO, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	648,5300	648,5300
<b>TOTAL Material:</b>						648,5300

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/IBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,24000000	375,3300	90,0792
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,24000000	41,2100	9,8904
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,24000000	134,8400	32,3616
<b>TOTAL Serviço:</b>						132,3312
<b>VALOR:</b>						<b>780,86</b>

### 5.6. 102494 - PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF\_05/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	47,64	3,04
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,10	0,08
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	115,65	23,31
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	76,81	24,73
<b>TOTAL Material:</b>						51,16

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	24,71	6,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	18,34	2,10
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						8,89
<b>VALOR:</b>						<b>60,05</b>


### 5.7. C3736 - ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11577	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X50MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,7500	6,0000
16809	PERFIL DE ALUMÍNIO 2" (5X5CM)	SEINFRA	M	1,05000000	24,4000	25,6200
16810	TELA EM ALUMINIO FIO 1,5MM E MALHA 4MM	SEINFRA	M2	1,20000000	33,9600	40,7520
<b>TOTAL Material:</b>						72,3720

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						37,5400
<b>VALOR:</b>						<b>109,91</b>

**CAIO SILVA DIÓGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 192293-3



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%																					
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>03/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023																					
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																						
LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO																								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE																								


**5.8. C1351 - CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = \*255\* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11140	REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SEINFRA	CJ	1,00000000	2.128,7300	2.128,7300
TOTAL Material:						2.128,7300

VALOR:	2.128,73
--------	----------

CAIO SILVA DIÓGENES  
CREA: 0820212543



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	FONTE            VERSÃO SEINFRA        027.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI         2023/02 COM DESONERAÇÃO	HORA            MES            REF.:	83,85%        47,76%        05/2021
	LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	Composição	84,44%        47,76%        03/2023	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	PRÓPRIA		



**COMP-SUPORTE - SUPORTE CRUZETA PARA 4 REFLETORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6700 ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	2,00000000	40,13	80,26
I7551 BARRA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 6m	SEINFRA	UN	0,17000000	58,83	10,00
I0464 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0.516kg/m)	SEINFRA	M	2,00000000	12,74	25,48
I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	0,48	3,84
I1878 SOLDA LONGITUDINAL EM PERFIL METALICO - EMPREIT	SEINFRA	M	0,05000000	26,72	1,34
TOTAL Material:					120,92

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
I1879 SOLDADOR	SEINFRA	H	0,50000000	21,43	10,72
TOTAL Mão de Obra:					27,49
<b>VALOR:</b>					<b>148,41</b>

**COMP-AS01 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO REVESTIDO COM PEDRAS DECORATIVAS (MÓDULO DE 3,65 m) (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0532 CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	M2	0,13000000	268,28	34,88
I0794 CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	3,37	26,96
I1584 PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,06	0,48
I1589 PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	68,00000000	0,20	13,60
INS-55335675 PERFIL DE AÇO "U" 75 X 40 X 3.00MM	Composições	M	5,50000000	18,53	101,92
INS-11339704 PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (4,05X0,23X0,05)m	Composições	UN	2,10000000	264,90	556,29
TOTAL Material:					734,13

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	3,00000000	16,77	50,31
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
I1858 SERRALHEIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
TOTAL Mão de Obra:					174,93

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	1,00000000	404,80	404,80
C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,24000000	45,56	10,93
C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,85000000	37,76	32,10
C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	1,46000000	95,91	140,03
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,00000000	228,25	228,25
C1867 PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO. CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	1,46000000	58,53	85,45
C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,85000000	21,75	83,74
TOTAL Serviço:					985,30

<b>VALOR:</b>					<b>1.894,36</b>
---------------	--	--	--	--	-----------------

**CAIO SILVA DIÓGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 182202-3

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município do Rio São Mateus</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%		



### 10618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	1,0000	145,7339
I2702 JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	1,0000	12,7922
<b>TOTAL Material:</b>					<b>183,8261</b>
<b>VALOR:</b>					<b>183,83</b>

### C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	29,5700	7,6882
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,6100	15,1320
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	13,8000	3,4500
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	10,0100	11,7117
<b>TOTAL Material:</b>					<b>45,2341</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,7700	22,6395
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,7700	28,0395
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>50,6790</b>
<b>VALOR:</b>					<b>95,91</b>

### C3324 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,5600	204,4000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>204,4000</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>155,5000</b>

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,21600000	7,5600	9,1930
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>9,1930</b>
<b>VALOR:</b>					<b>369,10</b>

### I2716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548 OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>18,7400</b>
<b>VALOR:</b>					<b>18,74</b>

**CAIO SILVA DIOGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 182203-3

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES															
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%											
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<table border="1"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>03/2023</td> </tr> </table>	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023		
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021										
	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023										
LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	Composição:	PRÓPRIA	0,00%											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.														



#### 10698 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
I2745	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	75,2560	75,2560
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	23,70590000	1,0000	23,7059
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,10690000	1,0000	2,1069
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	35,55880000	1,0000	35,5588
TOTAL Material:					159,4976	
<b>VALOR:</b>					<b>159,50</b>	

#### 768 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000	
<b>VALOR:</b>					<b>25,30</b>	

#### 10703 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
I2729	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	55,6240	55,6240
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,93330000	1,0000	18,9333
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,05660000	1,0000	2,0566
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	28,40000000	1,0000	28,4000
TOTAL Material:					127,8839	
<b>VALOR:</b>					<b>127,88</b>	

#### 10779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	95,0925	95,0925
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	1,0000	45,5809
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	1,0000	4,9512
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	1,0000	68,3714
TOTAL Material:					239,2960	
<b>VALOR:</b>					<b>239,30</b>	

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matrícula 192203-3

#### 12744 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
 <b>ALTO SANTO</b> <small>Município Municipal em Ilhas Marinhas</small>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	<b>SINAPI</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	<b>Composição</b>	2023.02 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			PRÓPRIA	84,44%	05/2021
				0,00%	



TOTAL Mão de Obra	RUBRICA 700
VALOR:	22,87

#### I2841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706   OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	4,0900	95,0925
TOTAL Material:					95,0925
VALOR:					95,09

#### I2772 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2552   OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400
VALOR:					18,74

#### I0690 - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2722   MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
I2721   MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	55,6240	55,6240
I2701   DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	19,76470000	1,0000	19,7647
I2702   JUROS	SEINFRA	H	1,75660000	1,0000	1,7566
I2703   MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	29,64710000	1,0000	29,6471
TOTAL Material:					129,6624
VALOR:					129,66

#### I0783 - USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2845   MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701   DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,85170000	1,0000	8,8517
I2702   JUROS	SEINFRA	H	0,77700000	1,0000	0,7770
I2703   MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	11,80220000	1,0000	11,8022
TOTAL Material:					46,7309
VALOR:					46,73

#### C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035   AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
I1347   LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,5500	0,5500
I2250   VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	25,9400	7,0038
TOTAL Material:					8,4133



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município Municipal de Alto Santo</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,76%	03/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%		



Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL RUBRICA
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:						13,3390
<b>VALOR:</b>						<b>21,75</b>

### I0607 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,87950000	1,0000	33,8795
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,97390000	1,0000	2,9739
TOTAL Material:						62,1534
<b>VALOR:</b>						<b>62,15</b>

### I0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	57,6690	57,6690
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,0000	12,2871
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,0000	1,0785
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13,65230000	1,0000	13,6523
TOTAL Material:						103,4269
<b>VALOR:</b>						<b>103,43</b>

### I3390 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00534000	10,99	0,05
TOTAL Mão de Obra:						0,05
<b>VALOR:</b>						<b>0,05</b>

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,1900	0,5157
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,6900	0,5070
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,5800	2,7096
TOTAL Material:						7,7307
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
 <b>ALTO SANTO</b> <small>Nosso Município Em Dois Múndos</small>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b> 17/04/2023	<b>BDI :</b> 26,43%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA MES REF.:</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,38% 03/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	

TOTAL Mão de Obra: 30.0320

RUBRICA

VALOR: 37,76

#### I0732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	1,0000	145,7339
I2702 JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	1,0000	12,7922
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	194,31190000	1,0000	194,3119

TOTAL Material: 378.1380

VALOR: 378,14

#### I0566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2716 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	1,0000	1,9462
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	1,0000	0,0971

TOTAL Material: 20,7833

VALOR: 20,78

#### I2715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	4,0900	4,6013

TOTAL Material: 4,6013

VALOR: 4,60

#### I2767 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,50000000	4,0900	79,7550

TOTAL Material: 79,7550

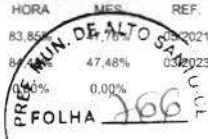
VALOR: 79,76

#### I0756 - MOTO NIVELADORA (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2821 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,4500	27,4500
I2820 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	85,8900	85,8900
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	44,70960000	1,0000	44,7096
I2702 JUROS	SEINFRA	H	4,41510000	1,0000	4,4151
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	55,88700000	1,0000	55,8870

TOTAL Material: 218.3517



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%																					
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<table border="1"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>0,00%</td> <td>02021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>8,15%</td> <td>47,48%</td> <td>032023</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.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	0,00%	02021	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	8,15%	47,48%	032023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	0,00%	02021																				
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	8,15%	47,48%	032023																					
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																						
LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO																								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.																								

VALOR DE LÍQUIDO: 218,35

I2743 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900	55,6240
TOTAL Material:						55,6240
VALOR:						55,62

I2755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:						25,3000
VALOR:						25,30

I2771 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	4,0900	4,2945
TOTAL Material:						4,2945
VALOR:						4,29

I0594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	1,0000	28,6617
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,0000	2,5473
TOTAL Material:						56,5090
VALOR:						56,51

I0608 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHI) (H)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	1,0000	15,1522
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,33000000	1,0000	1,3300
TOTAL Material:						41,7822
VALOR:						41,78

I0705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município Municipal de Alto Santo - CE</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,78% 06/2023
		Composição	PROPRIA	84,44% 47,48% 03/2023	



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	55,6240	55,6240
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,32090000	1,0000	18,3209
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,99010000	1,0000	1,9901
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	27,48130000	1,0000	27,4813
TOTAL Material:						126,2863
<b>VALOR:</b>						<b>126,29</b>

### C0838 - CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,9299

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,91970000	67,5000	62,0798
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	0,5600	142,2400
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	73,9000	61,7804
TOTAL Material:						266,1002

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						93,3000
<b>VALOR:</b>						<b>375,33</b>

### C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						134,8400
<b>VALOR:</b>						<b>134,84</b>

### I0612 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) (H)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,24100000	1,0000	8,2410
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	1,0000	0,4797
TOTAL Material:						27,4607
<b>VALOR:</b>						<b>27,46</b>

### I2815 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (H)

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:						15,5500

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <b>ALTO SANTO</b> <small>Município Municipal de Alto Santo - Ceará</small>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b> 17/04/2023	<b>BDI :</b> 26,43%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	<b>SINAPI</b>	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	43,48%	25/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	<b>Composição:</b>	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	0,00%	03/2022
				PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



I0721 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2767	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	79,7550	79,7550
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,87950000	1,0000	33,8795
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,97390000	1,0000	2,9739
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	37,64390000	1,0000	37,6439
TOTAL Material:						179,5523
<b>VALOR:</b>						<b>179,55</b>

I2734 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
TOTAL Mão de Obra:						22,8700
<b>VALOR:</b>						<b>22,87</b>

I2746 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
TOTAL Mão de Obra:						22,8700
<b>VALOR:</b>						<b>22,87</b>

I2722 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
TOTAL Mão de Obra:						22,8700
<b>VALOR:</b>						<b>22,87</b>

I0680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	4,6012	4,6012
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	1,0000	1,9462
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	1,0000	0,0971
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,02430000	1,0000	1,0243
TOTAL Material:						26,4088
<b>VALOR:</b>						<b>26,41</b>

**CAIO SILVA DIÓGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0820212543  
 Matrícula 192203-3

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES															
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%											
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<table border="1"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,26%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td></td> <td>05/2023</td> </tr> </table>	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,26%	05/2021	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%		05/2023		
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,26%	05/2021										
	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%		05/2023										
LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	Composição:	PRÓPRIA	0,00%											
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.														

#### I2762 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551 OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000
VALOR:					25,30

#### C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	56,5090	0,8947
I0708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	167,5999	4,3297
I0618 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	183,8261	0,0000
I0732 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	378,1380	15,7558
I0626 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	25,5186	0,0000
I0740 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	141,3958	5,8915
TOTAL Equipamento Custo Horário:					26,8717

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2528 PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	26.583,0000	10,6332
TOTAL Material:					10,6332

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20833333	15,5500	3,2396
TOTAL Mão de Obra:					3,2396

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235 ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	37,0900	40,7990
TOTAL Serviço:					40,7990

VALOR: 81,54

#### I0706 - CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2744 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
I2743 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	55,6240	55,6240
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,76470000	1,0000	21,7647
I2702 JUROS	SEINFRA	H	1,93430000	1,0000	1,9343
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	32,64710000	1,0000	32,6471
TOTAL Material:					134,8401
VALOR:					134,84

#### I2729 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900	55,6240
TOTAL Material:					55,6240

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <p><b>ALTO SANTO</b> Nova Maripósis - Rio São Mateus</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%		03/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



**ORRUBRICA** 55,62

10710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	110,4300	110,4300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	1,0000	56,6578
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	1,0000	5,0355
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	84,98670000	1,0000	84,9867
<b>TOTAL Material:</b>						<b>282,4100</b>
<b>VALOR:</b>						<b>282,41</b>

95372 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01549000	15,76	0,24
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,24</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,24</b>

10774 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP) (H)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,18840000	1,0000	12,1884
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,08320000	1,0000	1,0832
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	7,61770000	1,0000	7,6177
<b>TOTAL Material:</b>						<b>20,8893</b>
<b>VALOR:</b>						<b>20,89</b>



12745 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	4,0900	75,2560
<b>TOTAL Material:</b>						<b>75,2560</b>
<b>VALOR:</b>						<b>75,26</b>

12842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)						
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>25,3000</b>
<b>VALOR:</b>						<b>25,30</b>

12721 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)						
---	--	--	--	--	--	--

**CAIO SILVA DIÓGENES**  
Engenheiro Civil  
RNP: 0628212543  
Matrícula 192203-3



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	FONTE      VERSÃO      HORA      MED      REF. SEINFRA    027.1 COM DESONERAÇÃO    83,85% SINAPI    2023/02 COM DESONERAÇÃO    84,44%    47,48%    03/2023		
	LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	Composição:	PRÓPRIA    0,00%    0,00%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.			

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900	55,6240
TOTAL Material:					55,6240
VALOR:					55,62

I2733 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900	55,6240
TOTAL Material:					55,6240
VALOR:					55,62

I2761 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	SEINFRA	L	6,60000000	4,0900	26,9940
TOTAL Material:					26,9940
VALOR:					26,99

I0596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2755	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701	SEINFRA	H	56,65780000	1,0000	56,6578
I2702	SEINFRA	H	5,03550000	1,0000	5,0355
TOTAL Material:					86,9933
VALOR:					86,99

C3127 - AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP) (M3)					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	SEINFRA	H	0,06400000	48,6827	3,1157
I0698	SEINFRA	H	0,00266667	159,4976	0,4253
I0607	SEINFRA	H	0,04466667	62,1534	2,7762
I0721	SEINFRA	H	0,02200000	179,5523	3,9502
I0608	SEINFRA	H	0,04600000	41,7822	1,9220
I0726	SEINFRA	H	0,02066667	83,9284	1,7345
I0642	SEINFRA	H	0,05200000	76,5747	3,9819
I0756	SEINFRA	H	0,01466667	218,3516	3,2025
TOTAL Equipamento Custo Horário:					21,1083

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2570	SEINFRA	KG	66,00000000	0,1800	11,8800
TOTAL Material:					11,8800

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	FONTE                      VERSÃO                      HORA                      MES                      REF. SEINFRA                      027.1 COM DESONERAÇÃO                      83,85%                      47,76%                      05/2021 SINAPI                      2023/02 COM DESONERAÇÃO                      84,44%                                                                                     03/2023		
	LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	Composição                      PRÓPRIA                      0,00%                      0,00%		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.			

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6666667	15,9630	RUBRICA 10,3667
					TOTAL Mão de Obra:	10,3667

Serviço	DESCR. SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,29100000	7,5600	9,7600
C3315	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO	SEINFRA	M3	1,05000000	18,2600	19,1730
					TOTAL Serviço:	28,9330
					VALOR:	72,29

### 88310 - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	DESCR. ENCARGO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,68	1,68
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,68	1,68
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95
					TOTAL Encargos Complementares:	8,71

Mão de Obra	DESCR. MO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,76	15,76
					TOTAL Mão de Obra:	15,76

Serviço	DESCR. SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
					TOTAL Serviço:	0,24
					VALOR:	24,71

### C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
					TOTAL Material:	249,2993

Mão de Obra	DESCR. MO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
					TOTAL Mão de Obra:	155,5000
					VALOR:	404,80

### I0666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-----------------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <b>ALTO SANTO</b> <small>Município Municipal em São Paulo</small>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b> 17/04/2023		<b>BDI :</b> 26,43%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,77%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	03/2023
			<b>Composição</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>

  
 RUBRICA 773  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	1,0000	45,5809
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	1,0000	4,9512
<b>TOTAL Material:</b>						<b>75,8321</b>
<b>VALOR:</b>						<b>75,83</b>

### I0642 - MOTO NIVELADORA (CHI) (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,4500	27,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	44,70960000	1,0000	44,7096
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,41510000	1,0000	4,4151
<b>TOTAL Material:</b>						<b>76,5747</b>
<b>VALOR:</b>						<b>76,57</b>

### I2845 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO (H)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>25,3000</b>
<b>VALOR:</b>						<b>25,30</b>

### I0626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,0000	6,2253
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,0000	0,5533
<b>TOTAL Material:</b>						<b>25,5186</b>
<b>VALOR:</b>						<b>25,52</b>

### I0759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,0000	1,7285
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,0000	0,0759
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,96030000	1,0000	0,9603
<b>TOTAL Material:</b>						<b>21,5047</b>
<b>VALOR:</b>						<b>21,50</b>

### I2776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município do Rio Grande do Norte</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
				MES	REF.
				05/2021	05/2023



TOTAL Mão de Obra	18,7400
<b>VALOR:</b>	<b>18,74</b>

### I0614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,0000
TOTAL Material:					32,1056
<b>VALOR:</b>					<b>32,11</b>

### I2821 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,4500
TOTAL Mão de Obra:					27,4500
<b>VALOR:</b>					<b>27,45</b>

### I2752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	4,0900
TOTAL Material:					68,0985
<b>VALOR:</b>					<b>68,10</b>

### I0670 - USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2845	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,85170000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,77700000	1,0000
TOTAL Material:					34,9287
<b>VALOR:</b>					<b>34,93</b>

### C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	86,9932
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	282,4099
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	75,8322
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	239,2961
TOTAL Equipamento Custo Horário:					7,1325

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	15,5500
<b>VALOR:</b>					<b>0,4319</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município Municipal em terras Marão</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORNTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	03/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	03/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Mão de Obra:	7,56
<b>VALOR:</b>	<b>7,56</b>

### I2792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:						18,7400
<b>VALOR:</b>						<b>18,74</b>

### C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00007519	86,9932	0,0065
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00744361	282,4099	2,1021
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,8322	0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751880	239,2961	1,7992
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,9078

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01503759	15,5500	0,2338
TOTAL Mão de Obra:						0,2338
<b>VALOR:</b>						<b>4,14</b>

### C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	32,1056	0,0000
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	103,4269	6,0839
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,5444	0,0000
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	21,5047	3,7949
TOTAL Equipamento Custo Horário:						9,8788

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	5,2400	6,4976
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	26,0400	1,3020
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	15,1600	8,1864
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	5,8000	0,0522
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	7,2500	0,4350
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	613,0000	0,3065
TOTAL Material:						16,7797

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	21,8300	1,2841
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	15,5500	9,1471
TOTAL Mão de Obra:						10,4312

**CAIO SILVA DIÓGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 192203-3

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município Municipal de Alto Santo - CE</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b> 17/04/2023	<b>BDI :</b> 26,43%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%		



**VALOR:** 37,09

### I0682 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2714 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,26540000	1,0000	2,2654
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,11300000	1,0000	0,1130
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,19230000	1,0000	1,1923
<b>TOTAL Material:</b>					<b>22,3107</b>
<b>VALOR:</b>					<b>22,31</b>

### C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>41,2075</b>
<b>VALOR:</b>					<b>41,21</b>

### I0708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2752 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	68,0985	68,0985
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	1,0000	28,6617
I2702 JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,0000	2,5473
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,99250000	1,0000	42,9925
<b>TOTAL Material:</b>					<b>167,6000</b>
<b>VALOR:</b>					<b>167,60</b>

### I0639 - MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2815 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,40230000	1,0000	2,4023
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,23200000	1,0000	0,2320
<b>TOTAL Material:</b>					<b>18,1843</b>
<b>VALOR:</b>					<b>18,18</b>

### C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>228,2500</b>

**CAIO SILVA DIOGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 202212343  
 Matrícula 192203-3

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%																
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<table border="1"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,78%</td> <td>02/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023.02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>0,00%</td> <td>03/2008</td> </tr> </table>	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	02/2021	SINAPI	2023.02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	0,00%	03/2008	<table border="1"> <tr> <td>HORA</td> <td>MES</td> <td>REF.</td> </tr> <tr> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	HORA	MES	REF.	0,00%	0,00%	
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	02/2021															
	SINAPI	2023.02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	0,00%	03/2008															
HORA	MES	REF.																		
0,00%	0,00%																			
LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	Composição	PRÓPRIA	0,00%																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.																			



VALOR: RUBRICA 228.25

**C3315 - USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,04533333	56,5090	2,5617
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02133333	167,5999	3,5755
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	13,2716	0,0000
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,13333333	20,8894	2,7853
I0670	USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	34,9286	0,0000
I0783	USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP)	SEINFRA	H	0,06666667	46,7309	3,1154
TOTAL Equipamento Custo Horário:						12,0379

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:						6,2200

VALOR: 18,26

**I2820 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	4,0900	85,8900
TOTAL Material:						85,8900

VALOR: 85,89

**95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,02225000	10,91	0,24
TOTAL Mão de Obra:						0,24

VALOR: 0,24

**C3250 - CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m) (M)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1842	0,0000
I0753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,06666667	19,5188	1,3013
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,3013

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06666667	20,7700	1,3847
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,66666667	15,5500	10,3667
TOTAL Mão de Obra:						11,7514

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	352,5800	11,9877
TOTAL Serviço:						11,9877

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matrícula: 11.2003-3



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																				
 <b>ALTO SANTO</b> <small>Município Municipalmente Instalado</small>	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%																
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,76%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,76%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021															
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,76%																	
LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	Composição	PRÓPRIA	0,00%																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.																			



VALOR:	RUBRIZADA
--------	-----------

I2775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	4,0900	57,6690
TOTAL Material:						57,6690
VALOR:						57,67

I0590 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	23,70590000	1,0000	23,7059
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,10690000	1,0000	2,1069
TOTAL Material:						48,6828
VALOR:						48,68

I0740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	110,4300	110,4300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,0000	6,2253
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,0000	0,5533
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	5,44720000	1,0000	5,4472
TOTAL Material:						141,3958
VALOR:						141,40

I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900	110,4300
TOTAL Material:						110,4300
VALOR:						110,43

88441 - JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <b>ALTO SANTO</b> <small>Novo Município Em 02/08/2013</small>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>VERSIÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI 2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	7,48%	03/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	
					TOTAL Encargos Complementares:	7,36

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,99	10,99
					TOTAL Mão de Obra:	10,99

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95390	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
					TOTAL Serviço:	0,05

<b>VALOR:</b>	<b>18,40</b>
---------------	--------------

### 88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,25	1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,59	0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95
					TOTAL Encargos Complementares:	7,19

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,91	10,91
					TOTAL Mão de Obra:	10,91

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
					TOTAL Serviço:	0,24

<b>VALOR:</b>	<b>18,34</b>
---------------	--------------

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

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
					TOTAL Mão de Obra:	45,5615

<b>VALOR:</b>	<b>45,56</b>
---------------	--------------

### I2714 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
					TOTAL Mão de Obra:	18,7400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%																					
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>05/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td colspan="3">0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023	Composição:	PRÓPRIA	0,00%				
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023																					
Composição:	PRÓPRIA	0,00%																							
LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO																								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE																								



VALOR	RUBRICA	19,74
-------	---------	-------

I0753 - MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2815	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,40230000	1,0000	2,4023
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,23200000	1,0000	0,2320
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,33460000	1,0000	1,3346
TOTAL Material:						19,5189
VALOR:						19,52

I0725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2771	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	4,2945	4,2945
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,24100000	1,0000	8,2410
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	1,0000	0,4797
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10,40970000	1,0000	10,4097
TOTAL Material:						42,1649
VALOR:						42,16

I2823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:						18,7400
VALOR:						18,74

I2754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900	110,4300
TOTAL Material:						110,4300
VALOR:						110,43

I2730 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
TOTAL Mão de Obra:						22,8700
VALOR:						22,87

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP 0820212543  
Matricula 192203-3

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																					
 <b>ALTO SANTO</b> <small>Município Municipal em Itaipava - Mato Grosso do Sul</small>	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%																	
	DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<table border="1"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>26,43%</td> <td>03/2023</td> </tr> </table>	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	26,43%	03/2023	<table border="1"> <tr> <td>HORA</td> <td>MES</td> <td>REF.</td> </tr> <tr> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>		HORA	MES	REF.	0,00%	0,00%	
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																
	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	26,43%	03/2023																
HORA	MES	REF.																			
0,00%	0,00%																				
LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	Composição	PRÓPRIA																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.																				



### C3269 - CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,7833	0,0000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	26,4089	26,4089
TOTAL Equipamento Custo Horário:						26,4089

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	282,00000000	0,5600	157,9200
TOTAL Material:						157,9200

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						93,3000

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,89710000	7,5600	6,7821
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	81,5400	68,1674
TOTAL Serviço:						74,9495
<b>VALOR:</b>						<b>352,58</b>

### C0171 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 (M3)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	67,5000	82,0800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,5600	204,4000
TOTAL Material:						286,4800

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL Mão de Obra:						155,5000
<b>VALOR:</b>						<b>441,98</b>

### C1867 - PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO. CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,86000000	1,1000	5,3460
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	0,5600	6,1320
I1603	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS	SEINFRA	M2	1,00000000	30,8400	30,8400
TOTAL Material:						44,7818

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
TOTAL Mão de Obra:						13,7450
<b>VALOR:</b>						<b>58,53</b>

CAIO SILVA DIOGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0828212543  
 Matrícula 192203-3

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA MES REF.
			83,85% 47,76% 05/2021
			84,44% 47,48% 03/2023
			0,00% 0,00%



### I0645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	RUBRICA	TOTAL
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,0000	1,7285
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,0000	0,0759
TOTAL Material:						20,5444
<b>VALOR:</b>						<b>20,54</b>

### I0726 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
I2761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	26,9940
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,33000000	1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	1,0000
TOTAL Material:					83,9284
<b>VALOR:</b>					<b>83,93</b>

### I2753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000
<b>VALOR:</b>					<b>25,30</b>

### C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	1,1500
TOTAL Material:					0,3450
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					4,1540
<b>VALOR:</b>					<b>4,50</b>

### I2781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000
<b>VALOR:</b>					<b>25,30</b>

**CAIO SILVA DIOGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 192203-3

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
 <b>ALTO SANTO</b> <small>Nosso Município em suas Mãos</small>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b> 17/04/2023		<b>BDI :</b> 26,43%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%   47,76%   05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%   47,48%   03/2023
			<b>Composição</b>	PRÓPRIA	0,00%   0,00%

I0661 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,18840000	1,0000	12,1884
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,08320000	1,0000	1,0832
TOTAL Material:						13,2716
TOTAL:						13,27

CAIO SILVA BIÓGENES  
 CREA: 0620212543





## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	1.171,80	40,83	47.844,59	26,80	26,80	A
0000366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	240,11	125,00	30.013,75	16,81	34,50	A
C3736	ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM	SEINFRA	Serviço	M2	260,96	109,91	28.682,11	16,07	47,21	A
COMP-AS01	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO REVESTIDO COM PEDRAS DECORATIVAS (MÓDULO DE 3,65 m)	Composiçãoe	Serviço	UN	7,00	1.894,36	13.260,52	7,43	53,08	B
C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	300,92	40,08	12.060,87	6,76	58,43	B
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	1.170,23	11.702,30	6,56	63,61	B
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	200,00	22,90	4.580,00	2,57	65,64	B
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	M	200,00	15,11	3.022,00	1,69	66,98	B
103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS AF_05/2022	SINAPI	Serviço	M2	134,56	21,57	2.902,46	1,63	68,27	B
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M2	48,28	60,05	2.899,21	1,62	69,55	B
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	259,26	2.592,60	1,45	70,70	B
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	Serviço	M2	39,14	62,86	2.460,34	1,38	71,79	B
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	Serviço	M	400,00	6,13	2.452,00	1,37	72,88	B
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	Material	M2	134,56	18,00	2.422,08	1,36	73,95	B
C2048	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, C/FOTOCÉLULA	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	301,29	2.410,32	1,35	75,02	B
C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	2.128,73	2.128,73	1,19	75,96	B
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	1.352,03	1.352,03	0,76	76,56	B
C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	Serviço	M2	39,14	32,84	1.285,36	0,72	77,13	B
C3647	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	871,00	871,00	0,49	77,52	B
C3646	GAIOLA LABIRINTO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	780,86	780,86	0,44	77,86	B
C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	766,53	766,53	0,43	78,20	B
COMP-SUPORTE	SUPORTE CRUZETA PARA 4 REFLETORES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	Composiçãoe	Serviço	UN	4,00	148,65	593,64	0,33	78,47	B
C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	147,60	590,40	0,26	78,67	B





## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	2,25	151,47	340,81	0,19	78,82	B
C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	253,65	253,65	0,14	78,93	B
C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M2	1,00	145,59	145,59	0,08	79,00	B
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	137,47	137,47	0,08	79,06	B
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	20,76	41,52	0,02	79,08	B
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	20,76	41,52	0,02	79,10	B

<b>Subtotal até 79,10%</b>	178.502,90
<b>Outros</b>	47.178,32
<b>Valor total do Orçamento</b>	225.681,22

CAIO SILVA DIÓGENES  
CREA: 0620212543

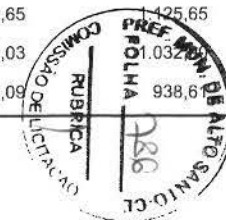




## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
19513	TJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	Material	UN	59.761,80	0,56	33.466,61	18,75	18,75	A
0000366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	240,11	125,00	30.013,75	16,81	28,13	A
12543	SERVENTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	979,80	15,55	15.235,97	8,54	34,88	A
16810	TELA EM ALUMINIO FIO 1,5MM E MALHA 4MM	SEINFRA	Material	M2	313,15	33,96	10.634,64	5,96	39,59	A
19515	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	Material	UN	10,00	738,72	7.387,20	4,14	42,86	A
16809	PERFIL DE ALUMÍNIO 2" (5X5CM)	SEINFRA	Material	M	274,01	24,40	6.685,80	3,75	45,83	A
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	281,96	20,77	5.856,31	3,28	48,42	A
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	Material	M3	85,95	67,50	5.801,30	3,25	50,99	B
12391	PEDREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	223,94	20,77	4.651,28	2,61	53,05	B
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	223,40	20,77	4.640,02	2,60	55,11	B
10037	AJUDANTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	265,58	16,77	4.453,77	2,50	57,08	B
INS-11339704	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (4,05X0,23X0,05)m	Composição	Material	UN	14,70	264,90	3.894,03	2,18	58,81	B
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	186,90	20,77	3.881,96	2,17	60,53	B
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	218,00	16,77	3.655,86	2,05	62,15	B
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	Material	KG	6.231,60	0,56	3.489,69	1,95	63,70	B
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	Material	M2	134,56	18,00	2.422,08	1,36	64,77	B
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	Material	M2	134,56	18,00	2.422,08	1,36	65,84	B
11140	REDE PARA PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SEINFRA	Material	CJ	1,00	2.128,73	2.128,73	1,19	66,78	B
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	Mão de Obra	H	93,51	18,74	1.752,37	0,98	67,56	B
11577	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X50MM	SEINFRA	Material	UN	2.087,68	0,75	1.565,76	0,88	68,26	B
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	Material	M	220,00	5,46	1.201,20	0,67	68,79	B
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	Material	L	15,55	76,81	1.194,10	0,67	69,32	B
12701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	Material	H	1.190,07	1,00	1.190,07	0,67	69,84	B
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	Material	L	9,73	115,65	1.125,65	0,63	70,34	B
10228	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 19X19X39 CM	SEINFRA	Material	UN	508,82	2,03	1.032,80	0,58	70,80	B
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	Material	L	229,49	4,09	938,66	0,53	71,22	B



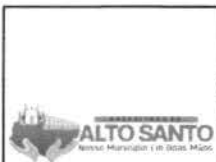
## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	40,85	20,77	848,39	0,48	71,59	B
10280	BRITA	SEINFRA	Material	M3	10,97	76,19	835,55	0,47	71,96	B
16720	GANGORRA C/02 PRANCHAS, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	Material	UN	1,00	804,83	804,83	0,45	72,32	B
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	Material	M	408,00	1,96	799,68	0,45	72,67	B
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	Material	M	220,00	3,50	770,00	0,43	73,01	B
INS-55335675	PERFIL DE AÇO "U" 75 X 40 X 3.00MM	Composição	Material	M	38,50	18,53	713,40	0,40	73,33	B
12475	ESCORREGADOR GRANDE, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	Material	UN	1,00	700,36	700,36	0,39	73,64	B
11781	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	SEINFRA	Material	UN	8,00	84,51	676,08	0,38	73,94	B
16719	GAIOLA ESCORREGADOR PEQUENO, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	Material	UN	1,00	648,53	648,53	0,36	74,23	B
12395	PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	30,59	20,77	635,27	0,36	74,51	B
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	Material	UN	1,00	617,74	617,74	0,35	74,78	B
11738	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	SEINFRA	Material	UN	8,00	74,15	593,20	0,33	75,05	B
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	Material	UN	1.010,00	0,58	585,80	0,33	75,31	B
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	Material	H	579,70	1,00	579,70	0,32	75,56	B
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Material	M3	7,62	60,46	460,51	0,26	75,77	B
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	21,00	16,77	352,17	0,20	75,92	B
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	Material	UN	1,00	348,07	348,07	0,19	76,08	B
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	19,85	16,77	332,83	0,19	76,22	B
16700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	Material	UN	8,00	40,13	321,04	0,18	76,37	B
11603	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS	SEINFRA	Material	M2	10,22	30,84	315,18	0,18	76,51	B
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	13,22	22,87	302,23	0,17	76,64	B
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	Mão de Obra	H	27,19	10,91	296,63	0,17	76,77	B
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	Material	M	22,39	12,61	282,33	0,16	76,90	B
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	Material	UN	8,00	36,75	294,00	0,16	77,02	B
11477	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W/220V	SEINFRA	Material	UN	8,00	20,18	161,44	0,15	77,14	B



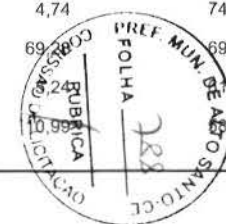


# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	Material	KG	232,18	1,10	255,40	0,14	77,25	B
I0532	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	Material	M2	0,91	268,28	244,13	0,14	77,36	B
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	12,84	16,77	215,41	0,12	77,45	B
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	13,48	15,76	212,49	0,12	77,55	B
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	10,57	18,74	198,16	0,11	77,63	B
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	Material	L	7,28	25,94	188,75	0,11	77,72	B
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	Material	UN	56,00	3,37	188,72	0,11	77,80	B
I7380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	SEINFRA	Material	UN	4,00	46,82	187,28	0,10	77,89	B
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	Material	L	3,09	47,64	147,20	0,08	77,95	B
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	45,14	3,19	143,98	0,08	78,01	B
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	Material	M	12,26	10,01	122,70	0,07	78,07	B
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	Material	UN	1,00	114,95	114,95	0,06	78,12	B
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	Material	KG	13,17	8,28	109,05	0,06	78,17	B
I0464	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	SEINFRA	Material	M	8,00	12,74	101,92	0,06	78,21	B
I1589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	Material	UN	476,00	0,20	95,20	0,05	78,26	B
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	Material	CJ	0,00	26.583,00	90,95	0,05	78,30	B
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	Material	UN	1,00	87,98	87,98	0,05	78,33	B
I2702	JUROS	SEINFRA	Material	H	86,45	1,00	86,45	0,05	78,37	B
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	Material	UN	1,00	81,93	81,93	0,05	78,41	B
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	Material	M2	2,30	35,59	81,68	0,05	78,45	B
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	Material	L	3,20	24,99	80,02	0,04	78,48	B
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	Material	M2	2,66	29,57	78,57	0,04	78,52	B
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	Material	KG	5,08	15,16	77,02	0,04	78,55	B
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	Material	M	15,64	4,74	74,12	0,04	78,58	B
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	Material	UN	1,00	69,28	69,28	0,04	78,61	B
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	Material	M	11,67	0,13	1,13	0,03	78,64	B
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	5,29	10,99	10,99	0,03	78,67	B

CAIO SILVA DIÓGENES  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 192203-3



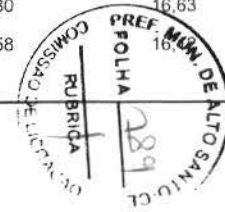
## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I0143	ARVORE ORNAMENTAL	SEINFRA	Material	UN	1,45	37,67	54,62	0,03	78,69	B
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	45,14	1,14	51,45	0,03	78,71	B
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	45,14	0,95	42,88	0,02	78,73	B
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	2,00	21,43	42,86	0,02	78,75	B
I7551	BARRA CHATA ALUM. 1º ESP. 1/4 COM 6m	SEINFRA	Material	UN	0,68	58,83	40,00	0,02	78,77	B
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	Material	M	2,00	18,22	36,44	0,02	78,78	B
I1728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	Material	KG	2,56	13,80	35,26	0,02	78,80	B
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	26,60	1,25	33,25	0,02	78,82	B
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	Material	UN	1,00	32,39	32,39	0,02	78,83	B
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	Material	UN	1,00	31,86	31,86	0,02	78,84	B
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,66	18,74	31,12	0,02	78,86	B
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	Material	M2	1,00	30,33	30,33	0,02	78,87	B
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	Material	M3	0,40	73,90	29,65	0,02	78,88	B
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	Material	UN	1,00	26,34	26,34	0,01	78,90	B
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	Material	L	1,53	17,19	26,23	0,01	78,91	B
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	Material	KG	22,57	1,15	25,95	0,01	78,92	B
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,15	20,77	23,89	0,01	78,93	B
I7381	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	SEINFRA	Material	UN	4,00	5,70	22,80	0,01	78,94	B
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	13,28	1,68	22,31	0,01	78,95	B
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	13,28	1,68	22,31	0,01	78,96	B
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	Material	M3	0,20	107,14	20,89	0,01	78,97	B
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,15	16,77	19,29	0,01	78,98	B
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	Material	UN	2,00	9,50	19,00	0,01	78,99	B
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	Material	UN	2,00	9,50	19,00	0,01	78,99	B
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,66	25,30	16,63	0,01	79,00	B
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	Material	L	0,71	22,58	16,04	0,01	79,01	B

**CAIO SILVA DIÓGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 4220212543  
 Matrícula 192203-3

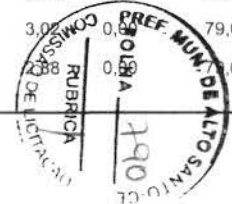




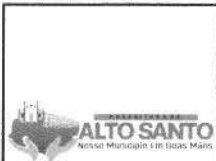
# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI :</b>	26.43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
		Composições:		PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,85	18,95	16,02	0,01	79,02	B
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	26,60	0,59	15,69	0,01	79,02	B
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	32,00	0,48	15,36	0,01	79,03	B
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	Material	UN	26,95	0,55	14,82	0,01	79,04	B
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	Material	KG	0,47	26,04	12,25	0,01	79,04	B
I0221	BLASTER	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,55	21,83	12,08	0,01	79,05	B
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	Material	KG	59,58	0,18	10,72	0,01	79,05	B
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,55	18,74	10,37	0,01	79,06	B
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,36	25,30	9,02	0,01	79,06	B
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,36	18,74	6,68	0,00	79,06	B
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	5,26	1,17	6,16	0,00	79,07	B
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,24	25,30	6,01	0,00	79,07	B
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	Material	M	1,00	5,69	5,69	0,00	79,07	B
I1878	SOLDA LONGITUDINAL EM PERFIL METALICO - EMPREIT	SEINFRA	Material	M	0,20	26,72	5,34	0,00	79,07	B
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	Material	KG	0,34	15,54	5,24	0,00	79,08	B
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	5,26	0,84	4,42	0,00	79,08	B
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	Material	M	1,50	2,81	4,22	0,00	79,08	B
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	Material	M	0,56	7,25	4,09	0,00	79,08	B
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	Material	UN	0,48	8,10	3,91	0,00	79,08	B
I0031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	Material	M3	0,02	156,56	3,44	0,00	79,08	B
I1584	PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	SEINFRA	Material	UN	56,00	0,06	3,36	0,00	79,09	B
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	3,00	1,06	3,18	0,00	79,09	B
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	45,14	0,07	3,16	0,00	79,09	B
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,12	25,30	3,05	0,00	79,09	B
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	Material	UN	1,78	1,69	3,00	0,00	79,09	B
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	Material	JG	0,00	613,00	0,00	0,00	79,09	B







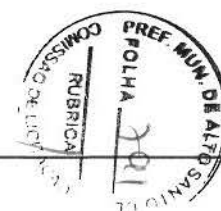
# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE RESUMOS

<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b>	17/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	3,00	0,90	2,70	0,00	79,09	B
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	Material	UN	1,00	2,59	2,59	0,00	79,10	B
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	Material	KG	0,22	10,05	2,21	0,00	79,10	B
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,06	27,45	1,65	0,00	79,10	B
I2564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,06	25,30	1,60	0,00	79,10	B
I0030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	Material	KG	0,22	4,07	0,90	0,00	79,10	B
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	Material	UN	0,08	5,80	0,49	0,00	79,10	B
I2294	ÁGUA	SEINFRA	Material	M3	0,05	4,63	0,21	0,00	79,10	B
I0444	CALCARIO DOLOMITICO	SEINFRA	Material	KG	0,22	0,09	0,02	0,00	79,10	B
I1842	SACOS PLÁSTICOS	SEINFRA	Material	UN	0,00	0,14	0,00	0,00	79,10	B

**Subtotal até 79,10%**                      178.509,69  
**Outros**    47.171,53  
**Valor total do Orçamento**                      225.681,22

CAIO SILVA DIÓGENES  
 CREA: 0620212543



COMPOSIÇÃO DO BDI						
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	DATA : 17/04/2023		BDI : 26,43%		
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
LOCAL:	RUA 31 DE MARÇO	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.					



COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
DF	Despesas financeiras	0,86
R	Riscos	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>1,83</b>

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,30
	<b>TOTAL</b>	<b>8,10</b>

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	%
	ESCRITÓRIO CENTRAL	1,00
	VIAGENS	1,00
	OUTROS	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>

I	IMPOSTOS E TAXAS	%
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	CPRB (4,5% QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO DO INSS)	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15</b>

**BDI = 26,43%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

CAIO SILVANO DIÓGENES  
CREA: 9620212543

## COMPOSIÇÃO DE BDI SERVIÇOS

Administração Central (AC)	3,00%
Lucro (L)	6,54%
Despesas financeiras (DF)	1,02%
Seguros (S)	0,32%
Garantias (G)	0,08%
Riscos (R)	0,97%
Tributos (I)	11,15%
ISS	3,00%
PIS	0,65%
CONFINS	3,00%
CPRB	4,50%

<b>BDI Calculado =</b>	<b>26,43%</b>
<b>BDI Adotado =</b>	<b>26,43%</b>

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

Onde:

AC	Taxa de rateio da administração central
S	Taxa representativa de seguros
R	Taxa correspondente aos riscos e imprevistos
G	Taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital
DF	Taxa representativa de despesas financeiras
L	Lucro bruto
I	Impostos (ISS, PIS, CONFINS, CPRB)



CAIO BRUNO DI GENESES  
CAIO SILVA DI GENESES  
Engenheiro Civil  
CNPJ: 06.20212543-3  
Matrícula 192203-3

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA:</b> 17/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	47,76%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				0,00%
				03/2021
				03/2023

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%

Mensalista = 47,76%

**A + B + C + D**



CAIDRUANES  
CENTRO CIVIL  
RUA 0620212543  
Matrícula 192203-3

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>DATA :</b> 17/04/2023	<b>BDI :</b> 26,43%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA 31 DE MARÇO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO-CE.	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021
					03/2023



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educa�o	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13� Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	F�rias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Pr�vio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Pr�vio Trabalhado	0,13	0,10
C3	F�rias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Dep�sito Rescis�o Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indeniza�o Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincid�ncia de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincid�ncia de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**Horista = 84,44%**  
**Mensalista = 47,48%**

**A + B + C + D**

CAIO SILVA DIÓGENES  
 CREA 0620212543

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

OBRA: OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÕES DE CONSTRUÇÕES/REVITALIZAÇÕES DE DIVERSOS LOGRADOUROS PÚBLICOS MANTIDOS PELO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE



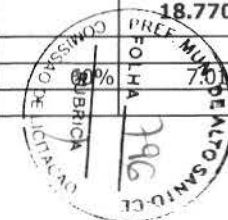
LOCAL: DIVERSOS - MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE

DATA: JUNHO/2023

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	V. GLOBAL R\$	PESO %	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
<b>1.0</b>	<b>REVITALIZAÇÃO DA PRACINHA DOS ALIPIOS</b>	<b>100.289,84</b>	<b>16,58%</b>		<b>46.479,77</b>		<b>53.810,07</b>		-		-
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	446,94		100%	446,94		-		-		-
1.2	PISOS	65.222,48		50%	32.611,24	50%	32.611,24		-		-
1.3	INSTALAÇÕES ELETRICAS	13.421,59		100%	13.421,59		-		-		-
1.4	SERVIÇOS FINAIS	21.198,83			-	100%	21.198,83		-		-
<b>2.0</b>	<b>REVITALIZAÇÃO DA ARENINHA BEIRA RIO</b>	<b>225.681,22</b>	<b>37,31%</b>		<b>75.816,11</b>		<b>69.901,54</b>		<b>79.963,57</b>		-
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	430,89		100%	430,89		-		-		-
2.2	PAREDES E PAINELIS	4.735,69		100%	4.735,69		-		-		-
2.3	PISOS	120.416,67		40%	48.166,67	30%	36.125,00	30%	36.125,00		-
2.4	INSTALAÇÕES ELETRICAS	37.471,44		60%	22.482,86	40%	14.988,58		-		-
2.5	SERVIÇOS FINAIS	62.626,53			-	30%	18.787,96	70%	43.838,57		-
<b>3.0</b>	<b>REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DO DISTRITO DO CASTANHÃO</b>	<b>83.458,96</b>	<b>13,80%</b>		<b>31.409,62</b>		<b>29.490,09</b>		<b>22.559,24</b>		-
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.486,14		100%	3.486,14		-		-		-
3.2	PISOS	25.603,17		50%	12.801,59	25%	6.400,79	25%	6.400,79		-
3.3	PAREDES E PAINELIS	8.231,66		100%	8.231,66		-		-		-
3.4	INSTALAÇÕES ELETRICAS	11.483,73		60%	6.890,24	20%	2.296,75	20%	2.296,75		-
3.5	SERVIÇOS FINAIS	34.654,26			-	60%	20.792,56	40%	13.861,70		-
<b>4.0</b>	<b>REVITALIZAÇÃO DO CANTEIRO TRIANGULAR ENTRE AS RUAS GERANICA BESSA E AMINTAS BEZERRA</b>	<b>20.078,75</b>	<b>3,32%</b>		-		-		<b>7.421,26</b>		<b>12.657,50</b>
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.830,25			-		-	100%	1.830,25		-
4.2	PAVIMENTAÇÃO	11.182,01			-		-	50%	5.591,01	50%	5.591,01
4.3	SERVIÇOS FINAIS	7.066,49			-		-		-	100%	7.066,49
<b>5.0</b>	<b>CONSTRUÇÃO DA PRACINHA DA RUA OSÓRIO MARTINS</b>	<b>118.786,99</b>	<b>19,64%</b>		-		-		<b>25.780,53</b>		<b>93.006,46</b>
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.136,80			-		-	100%	6.136,80		-
5.2	PAVIMENTAÇÃO	40.043,96			-		-	40%	16.017,58	60%	24.026,38
5.3	INSTALAÇÕES ELETRICAS	12.087,15			-		-	30%	3.626,15	70%	8.461,01
5.4	SERVIÇOS FINAIS	60.519,08			-		-		-	100%	60.519,08
<b>6.0</b>	<b>CONSTRUÇÃO DA PRACINHA DO BAIRRO TIBOLO</b>	<b>30.911,62</b>	<b>5,11%</b>		-		-		<b>12.141,45</b>		<b>18.770,17</b>
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.240,24			-		-	100%	2.240,24		-
6.2	PAVIMENTAÇÃO	11.688,63			-		-	40%	4.675,45		7.013,18
6.3	INSTALAÇÕES ELETRICAS	5.225,76			-		-	100%	5.225,76		-

DAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0820212543  
Matrícula 192203-3





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO -**

OBRA: OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÕES DE CONSTRUÇÕES/REVITALIZAÇÕES DE DIVERSOS LOGRADOUROS PÚBLICOS MANTIDOS PELO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE



LOCAL: DIVERSOS - MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE

DATA: JUNHO/2023

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	V. GLOBAL R\$	PESO %	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
6.4	SERVIÇOS FINAIS	11.756,99			-		-		-	100%	11.756,99
<b>7.0</b>	<b>REVITALIZAÇÃO DA FRENTE DA QUADRA LAFAIETE ANSELMO</b>	<b>25.628,61</b>	<b>4,24%</b>		-		-		<b>9.235,27</b>		<b>16.393,35</b>
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.944,18			-		-	100%	1.944,18		-
7.2	PISO	9.208,23			-		-	50%	4.604,12	50%	4.604,12
7.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	2.686,97			-		-	100%	2.686,97		-
7.4	REVESTIMENTO	1.335,94			-		-		-	100%	1.335,94
7.5	PINTURA	2.251,95			-		-		-	100%	2.251,95
7.6	SERVIÇOS FINAIS	8.201,34			-		-		-	100%	8.201,34
	TOTAL PARCIAL			25,41%	153.705,50	25,33%	153.201,70	25,97%	157.101,32	23,28%	140.827,47
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>604.835,99</b>	<b>100,0%</b>	<b>25,41%</b>	<b>153.705,50</b>	<b>50,74%</b>	<b>306.907,20</b>	<b>76,72%</b>	<b>464.008,52</b>	<b>100,00%</b>	<b>604.835,99</b>

**Caio Silva Diógenes**  
Eng. Civil RNP: 0620212543

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0620212543  
Matrícula 192203-3







Nº: \_\_\_\_\_  
 Rua: \_\_\_\_\_  
 Nº: \_\_\_\_\_  
 CREA-CE: \_\_\_\_\_  
 APROVADO POR: \_\_\_\_\_  
 PROJETO: \_\_\_\_\_

**Telma Freire**  
 Eng. Civil  
 CREA 061948388-1

**Caio Silva Diógenes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 062021254-3

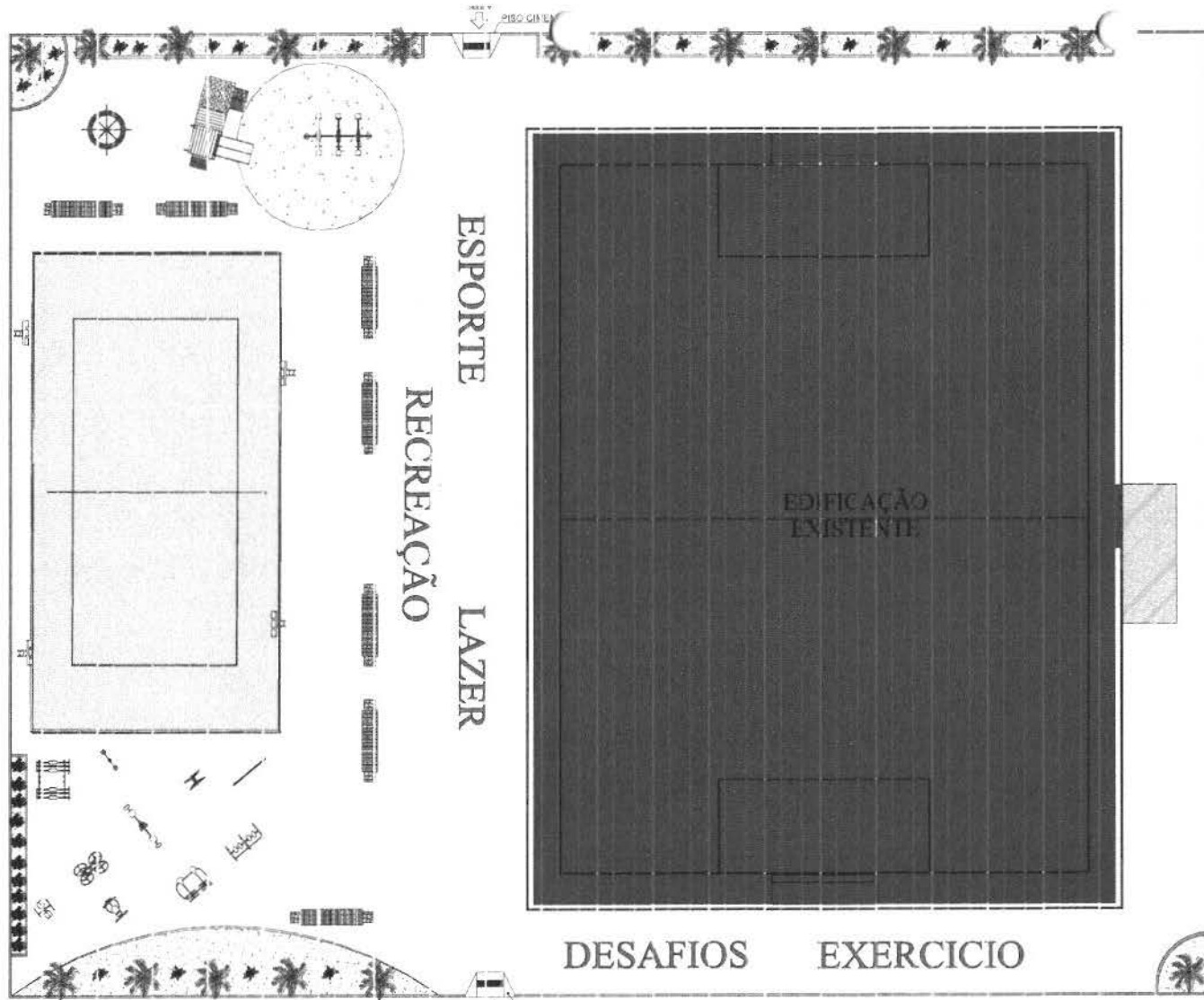
PREF. MUN. DE ALTO SANTO  
 FOLHA 299  
 RUBRICA  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Nº: 01  
 PRACINHA RUA 31 DE MARÇO

QUANTIDADE: \_\_\_\_\_  
 VALOR: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE  
 LA YOBIT  
 LARCO/2023  
 PRACINHA RUA 31 DE MARÇO

**02/04**



**QUADRO DE ÁREAS**

ÁREA DO TERRENO	2.292,77m <sup>2</sup>
PERÍMETRO	92,59m
ÁREA CONSTRUÍDA	2.292,77m <sup>2</sup>

**QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO**

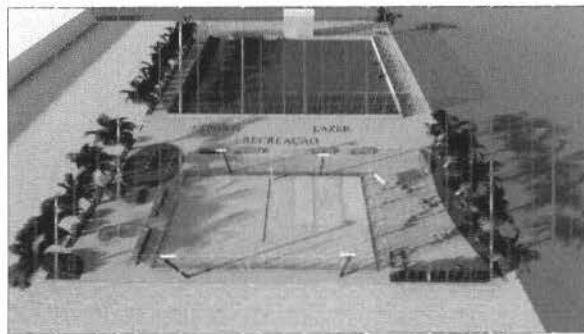
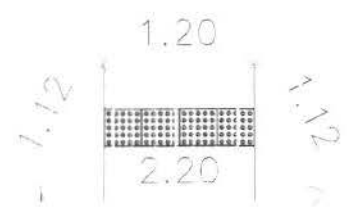
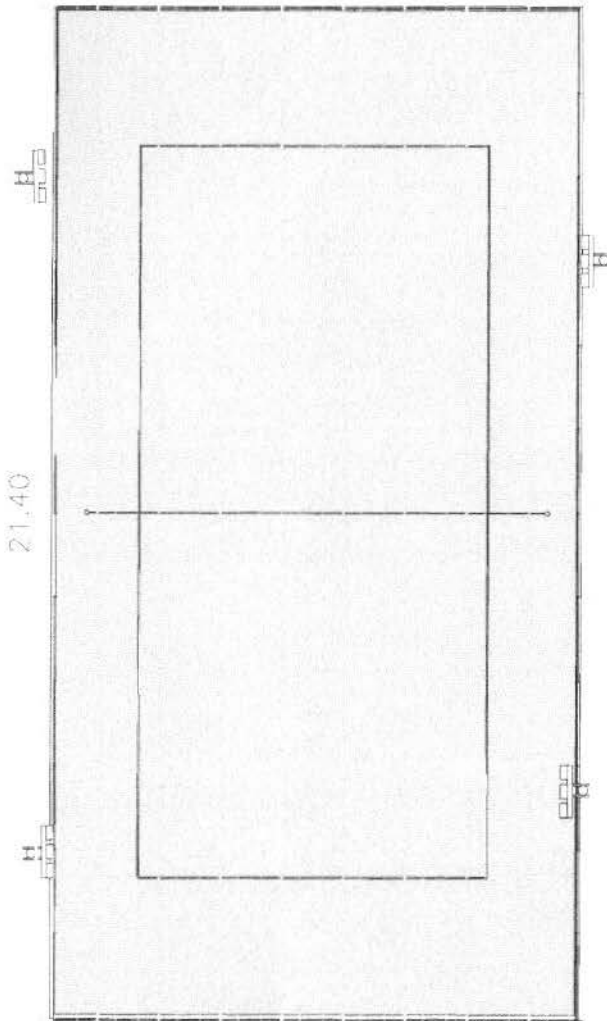
	ÁREA
GRAMA EMERALDA	134,56 m <sup>2</sup>
PISO BLOCO INTERTRAVADO-CCR NAT JRAL	1171,80 m <sup>2</sup>
MEIO FIO PRE MOLDADO	300,92 m

**QUADRO DE VEGETAÇÃO**

ESPECIFICAÇÕES	QUANT.
PA. VEJA	12
PA. VEJA FENIX	18
PENEIRO	11



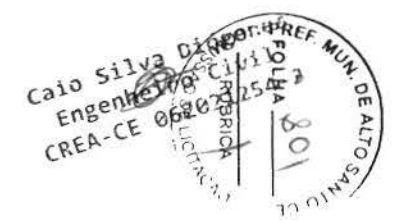
11.22



Form with fields for:
 

- PROJ. ARQUITETONICO
- PROJ. ELABORADO POR
- PROJ. EXECUTIVO
- PROJ. REVISADO POR
- PROJ. APROVADO POR
- PROJ. DATA
- PROJ. LOCAL
- PROJ. ESCALA
- PROJ. TITULO

**Telma Freire**  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1



Form with fields for:
 

- PROJ. Nº: 01
- PROJ. DATA: MARÇO/2023
- PROJ. LOCAL: PRAC. NHA RUA 31 DE MARÇO
- PROJ. TITULO: REFEITÓRIA MUNICIPAL DE ALTO SANTO
- PROJ. MUNICÍPIO: ALTO SANTO - CE
- PROJ. CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO
- PROJ. DATA: MARÇO/2023
- PROJ. LOCAL: RUA 31 DE MARÇO, 01
- PROJ. ESCALA: 04/04







