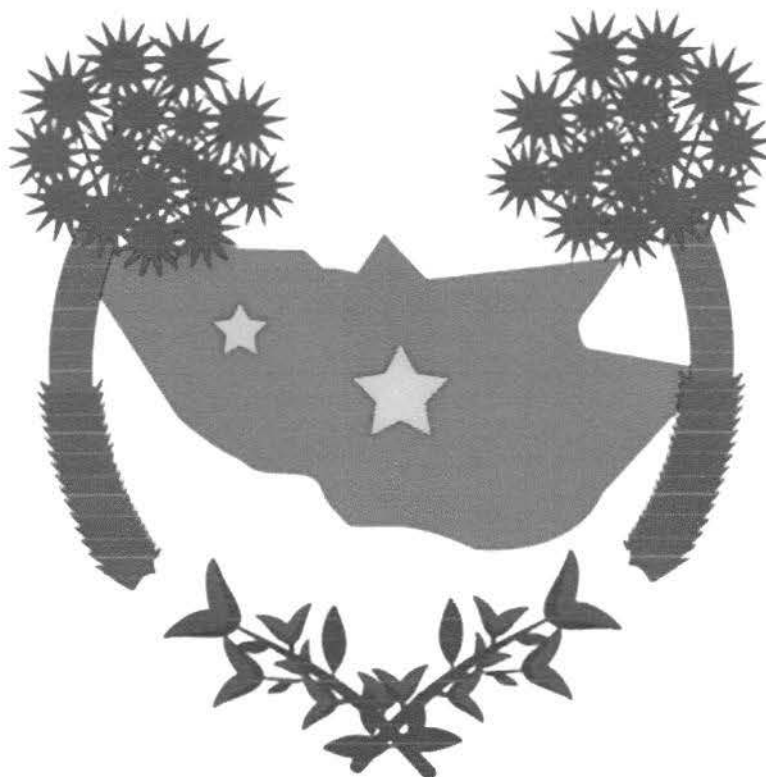




ABRIL 2023

22



**PROJETO DE CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA PRACINHA NO TRIANGULO ENTRE AS RUAS GERACINA MOURA E AMINTAS BEZERRA.**

**VOLUME ÚNICO**

**MEMORIAL DESCRITIVO  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
ORÇAMENTO  
PEÇAS GRÁFICAS**

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1

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



## 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  
RNP: 0620212543  
Matrícula 192203-3



### CARACTERÍSTICAS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA PRACINHA NO TRIANGULO ENTRE AS RUAS GERACINA MOURA E AMINTAS BEZERRA.

**LOCALIZAÇÃO:** Bairro Alipio Oliveira.

**DATA:** abril de 2023

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

**CNPJ:** 07.891.666/0001-26

**ÁREA TOTAL DA INTERVENÇÃO:** 103m<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.

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

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

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).

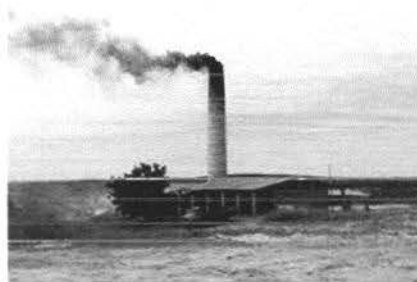
Diante desse panorama, o município possui maior força no setor primário, especialmente no desenvolvimento da agricultura (especialmente no desenvolvimento da cultura de algodão arbóreo e herbáceo, caju, arroz, milho e feijão. Também a pecuária tem ganhado destaque (com rebanhos bovinos, suínos e avícolas).

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 DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0520212543  
Matrícula 192203-3

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1





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, calçada, 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.

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0820212543  
Matricula 192203-3



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  
RNP: 0620212543  
Matricula 192203-3

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

## **MEMORIAL DESCRITIVO DA REVITALIZAÇÃO CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA PRACINHA NO TRIANGULO ENTRE AS RUAS GERACINA MOURA E AMINTAS BEZERRA.**

O projeto da construção/revitalização da praçinha do triângulo entre as ruas Geracina Moura e Amintas Bezerra, em uma rua sem identificação, 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

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1

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

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 aguçado e compactado com 95% P.N.

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

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

## 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

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1

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

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  $f_{ck} = 250 \text{ Kgf/cm}^2$  (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	Vaio
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 (nivelamento 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 aprumados 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.

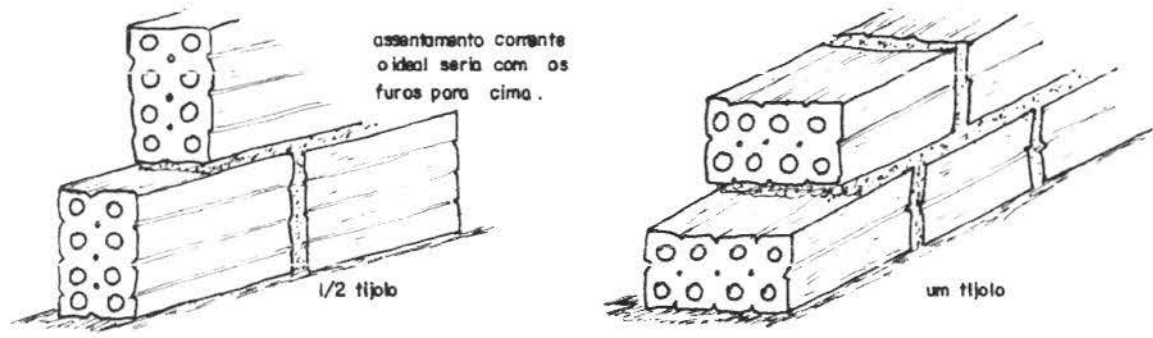
Os blocos devem ser assentados nem muito úmidos nem muito ressecados. Na operação de assentamento, os blocos deverão ser firmemente pressionados uns contra os outros, buscando-se compactar a argamassa tanto nas juntas horizontais quanto nas verticais. O cuidado de proteger o chão com papelão ou plástico, 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.

Telma Freire  
 Eng. Civil  
 CREA 061948388-1

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



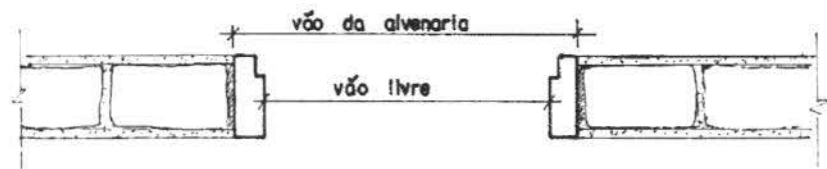


**Figura 1 - Execução de alvenaria utilizando tijolos furados.**

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).

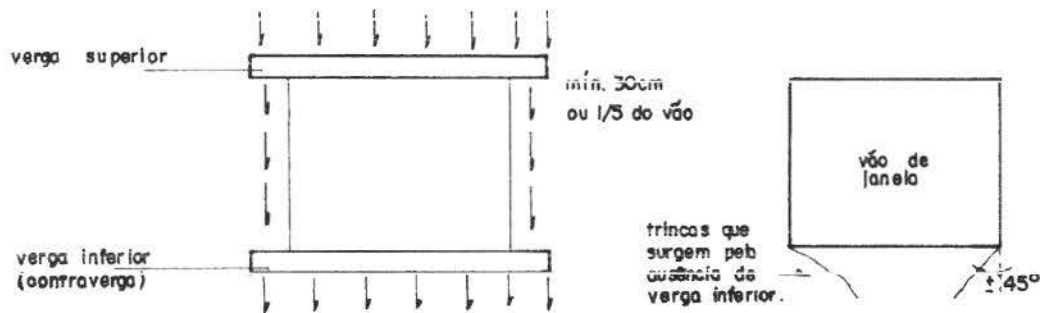
**Esquadrias de ferro:** como o batente é a própria esquadria, os acréscimos serão de 3cm tanto na largura como na altura.



**Figura 2 - Vão de alvenaria.**

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

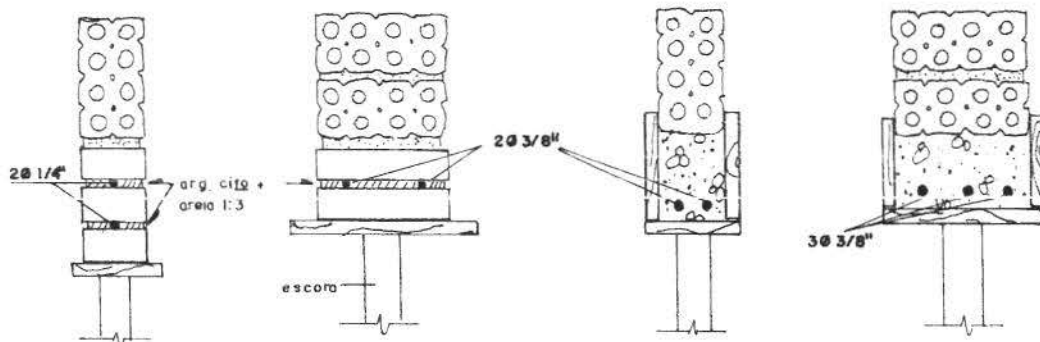




**Figura 3 - Vergas sobre e sob os vãos.**

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 ou 1/5 do vão.



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

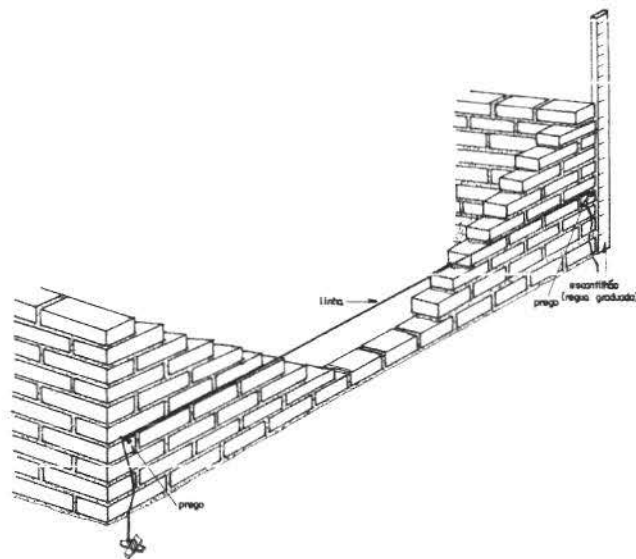
Paredes de tijolos

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).

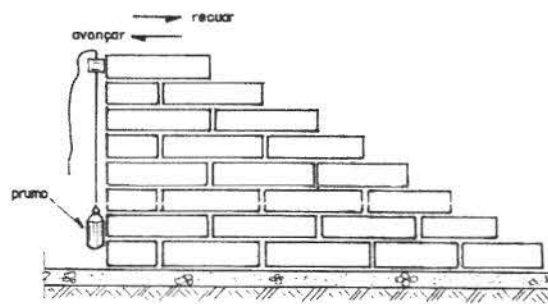
Os cantos são levantados primeiro porque, desta forma, o restante da parede será erguido sem preocupações de prumo e horizontalidade, pois estica-se uma linha entre os dois cantos já levantados, fiada por fiada.

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

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



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

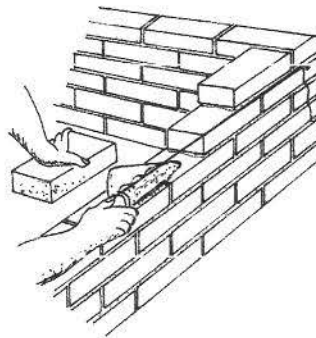


**Figura 6 - Detalhe do prumo das alvenarias.**

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

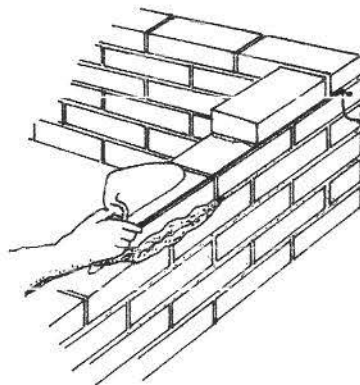
1º – Colocada a linha, a argamassa e disposta sobre a fiada anterior, conforme a Figura 7.

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



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

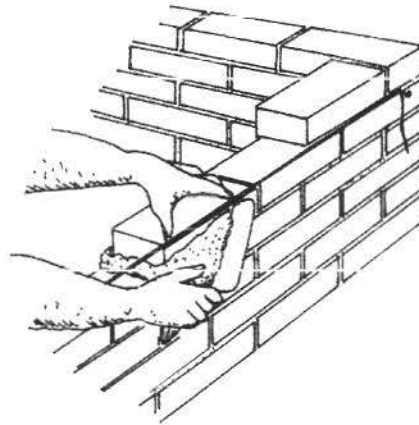
2º - Sobre a argamassa o tijolo é assentado com a face rente à linha, batendo e acertando com a colher conforme Figura 8.



**Figura 8 - Assentamento do tijolo**

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

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0820212543  
Matricula 192203-3

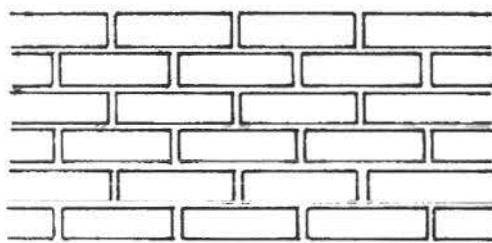


**Figura 9- Retirada do excesso de argamassa**

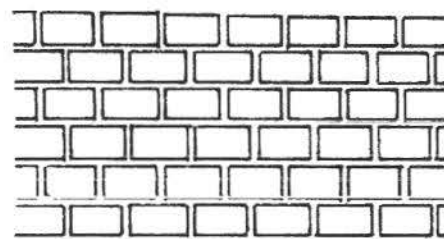
#### 4.3.4 - Amarração dos tijolos

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)**



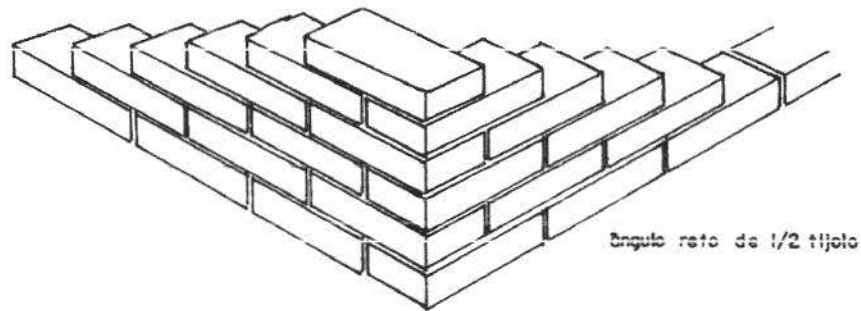
**AJUSTE CORRENTE (um tijolo)**

**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.

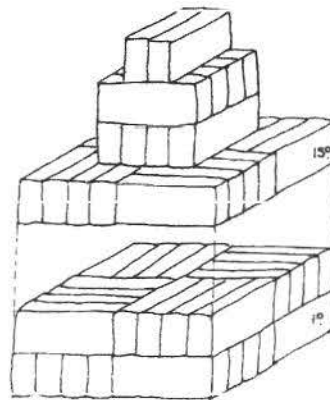
**CAIO SILVA DIÓGENES**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0620212543  
 Matrícula 192203-3



**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.

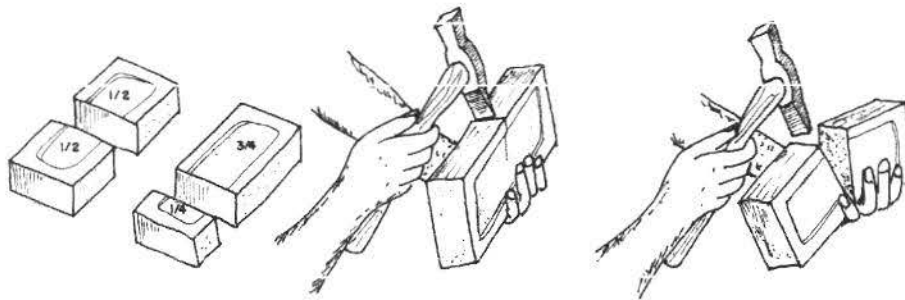


**Figura 12 - Empilhamento do tijolo maciço**

#### 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).

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



**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**

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

**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;
- Desempeneadeiras 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.

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

19/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1



ALTO SANTO  
Nosso Município Em Boas Maneiras



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

### 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

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0820212543  
Matricula 192203-3

20/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1



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.

## **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**

### **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

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

21/26

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



ALTO SANTO  
Nosso Município Em Boas Mãos



- 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 Commission

**ISA** – Instrumental Standards Association

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.

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

22/26

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

## 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

Os circuitos os circuitos terminais serão compostos por condutores de cobre isolados, isolamento 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.

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

23/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1



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 contraoxidação, 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.

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.

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

24/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1



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 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.

Nas saídas e entradas de eletrodutos das caixas, (exceto condutes 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" no 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.

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

25/26

Telma Freire  
Eng. Civil  
CREA 061948388-1

## CONDUTORES

### CABOS DE BAIXA TENSÃO

Todos os alimentadores de quadros sejam eles Principais ou Parciais como também quando subterrâneos, serão exclusivamente do tipo dupla isolação 0.6/1.0 KV com isolação 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 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:

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

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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26.43%																
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<table border="1"> <tr> <th>FONTE</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</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023.04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84.44%</td> <td>05/2023</td> <td></td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47		SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84.44%	05/2023			
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47																
SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84.44%	05/2023																	
LOCAL:	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.																			




ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	RUBRICA PREÇO TOTAL R\$
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.447,64</b>
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	2,25	348,79	784,78
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	170,40	3,89	662,86
2	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>8.844,43</b>
2.1	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	62,06	46,95	2.913,72
2.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	34,16	40,83	1.394,75
2.3	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	11,72	185,99	2.179,80
2.4	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	43,88	40,08	1.758,71
2.5	00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	15,49	17,50	271,08
2.6	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF. 05/2022	SINAPI	M2	15,49	21,07	326,37
3	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>5.589,25</b>
3.1	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	M2	2,00	145,59	291,18
3.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	203,32	10,88	2.212,12
3.3	C3611	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	SEINFRA	UN	3,00	1.028,65	3.085,95
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>4.197,43</b>
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>15.881,32</b>
						<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>20.078,75</b>

CAIO SILVA DIÓGENES  
0629212543

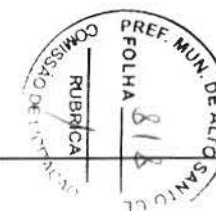


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO


	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	<b>DATA :</b>	11/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	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>1.447,64</b>
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	2,25	175,01	173,78	0,00	0,00	348,79	784,78
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	170,40	3,89	0,00	0,00	0,00	3,89	662,86
<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										<b>8.844,43</b>
2.1	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	62,06	7,29	39,66	0,00	0,00	46,95	2.913,72
2.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	34,16	7,29	33,54	0,00	0,00	40,83	1.394,75
2.3	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	11,72	19,87	166,12	0,00	0,00	185,99	2.179,80
2.4	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	43,88	31,80	8,28	0,00	0,00	40,08	1.758,71
2.5	00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	15,49	0,00	17,50	0,00	0,00	17,50	271,08
2.6	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	SINAPI	M2	15,49	2,16	17,50	0,00	1,41	21,07	326,37
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>										<b>5.589,25</b>
3.1	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	M2	2,00	48,90	96,68	0,00	0,01	145,59	291,18
3.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	203,32	10,88	0,00	0,00	0,00	10,88	2.212,12
3.3	C3611	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	SEINFRA	UN	3,00	266,51	762,14	0,00	0,00	1.028,65	3.085,95
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>										<b>4.197,43</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>										<b>15.881,32</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>										<b>20.078,75</b>	

CAIO SILVA DIÓGENES  
0620212543





RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 05/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.447,64	7,21
2	PAVIMENTAÇÃO	8.844,43	44,05
3	SERVIÇOS FINAIS	5.589,25	27,84
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	4.197,43	20,90

VALOR BDI TOTAL: 4.197,43  
VALOR ORÇAMENTO: 15.881,75  
VALOR TOTAL: 20.079,18



CAIO SILVA DIÓGENES  
0620212543

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%															
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<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>47,78%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023.04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>05/2023</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.														
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021														
SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023															
LOCAL:	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.																		



### 1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

		C	L	QTD
PLACA	C * L	1,50000000	1,50000000	2,25
				2,25

### 1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		C	L	QTD
RASPAGEM DO TERRENO	C * L	21,30000000	8,00000000	170,40
				170,40

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

		C	L	QTD
FRENTE	C * L	2,50000000	2,00000000	5,00
LATERAL ESQUERDA MAIOR	C * L	13,55000000	0,80000000	10,84
LATERAL DIREITA MAIOR	C * L	13,40000000	0,80000000	10,72
BICO FRENTE MAIOR	C * L	3,50000000	2,45000000	8,58
LATERAL ESQUERDA MENOR	C * L	10,50000000	0,80000000	8,40
LATERAL DIREITA MENOR	C * L	10,50000000	0,80000000	8,40
FUNDO MAIOR	C * L	8,90000000	0,80000000	7,12
FUNDO MENOR	C * L	3,00000000	1,00000000	3,00
				62,06

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

		C	L	QTD
LATERAL ESQUERDA	C * L	19,20000000	0,64000000	12,29
LATERAL DIREITA	C * L	18,77000000	0,50000000	9,39
FUNDO	C * L	9,60000000	1,30000000	12,48
				34,16

### 2.3. C4623 - PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

		C	L	QTD
FUNDO	C * L	6,05000000	0,30000000	1,82
LATERAL ESQUERDA	C * L	12,90000000	0,30000000	3,87
LATERAL DIREITA	C * L	12,25000000	0,30000000	3,68
FRENTE	C * L	1,47000000	0,30000000	0,44
RESTANTE	C * L	6,37000000	0,30000000	1,91
				11,72

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

		C	QTD
MEIO FIO	C	43,88000000	43,88
			43,88

### 3.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

		C	L	QTD
LIMPEZA	C * L	9,47000000	21,47000000	203,32
				203,32

### 3.3. C3611 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0820212543  
Matricula 192203-3

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%																
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<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>17,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023.04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>17,48%</td> <td>05/2023</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	17,76%	05/2021	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	17,48%	05/2023		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	17,76%	05/2021															
SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	17,48%	05/2023																
LOCAL:	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.																			



		UND	QTD
BANCOS	UND	3,00000000	3,00
			3,00

CAIO SILVA DIÓGENES  
0620212543

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,88%	05/2023



### 1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
I8395 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
I1945 TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
I2170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
TOTAL Material:					170,9471

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:					171,2700

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,8800	6,5735
TOTAL Serviço:					6,5735

**VALOR: 348,79**

### 1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL Mão de Obra:					3,8875

**VALOR: 3,89**

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4607	2,0788
I0725 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
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
I2403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
I9512 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	0,6800	34,6800
TOTAL Material:					38,9070

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
TOTAL Mão de Obra:					5,7930

**VALOR: 46,95**

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município do Estado do Ceará</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	<b>DATA:</b> 11/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	02/2023	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	16,15%	04/2023	05/2023



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

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4607	2,0788
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1649	0,1729
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,2517

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,5600	28,5600
TOTAL Material:						32,7870

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
TOTAL Mão de Obra:						5,7930
<b>VALOR:</b>						<b>40,83</b>

### 2.3. C4623 - PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8621	COLA VINIL PARA PVC	SEINFRA	KG	0,12000000	20,4800	2,4576
I8622	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	SEINFRA	M2	1,10000000	148,7800	163,6580
TOTAL Material:						166,1156

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,61000000	15,5500	9,4855
TOTAL Mão de Obra:						19,8705
<b>VALOR:</b>						<b>185,99</b>

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

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:						12,4510

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>ALTO SANTO</b> Município em Alto Mar</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	<b>DATA:</b> 11/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO		47,48%	05/2023
							

<b>TOTRUBRICA:</b>	27,6301
<b>VALOR:</b>	<b>40,08</b>

### 2.5. 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	17,50	17,50
<b>TOTAL Material:</b>					17,50
<b>VALOR:</b>					<b>17,50</b>

### 6. 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	17,50	17,50
<b>TOTAL Material:</b>					17,50

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
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					3,57
<b>VALOR:</b>					<b>21,07</b>

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,14670000	129,6624	19,0215
I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00070000	127,8840	0,0895
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00770000	134,8401	1,0383
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					20,1493

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0030 ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	KG	0,22000000	4,0700	0,8954
I0031 ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	M3	0,02200000	156,5600	3,4443
I2294 ÁGUA	SEINFRA	M3	0,04630000	4,6300	0,2144
I0143 ARVORE ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,45000000	37,6700	54,6215
I0444 CALCARIO DOLOMITICO	SEINFRA	KG	0,22000000	0,0900	0,0198
I1842 SACOS PLÁSTICOS	SEINFRA	UN	0,00090000	0,1400	0,0001
I2077 TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,19500000	107,1400	20,8923
<b>TOTAL Material:</b>					80,0878

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,01970000	16,7700	0,3304
I1277 JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,84540000	18,9500	16,0203
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,86510000	15,5500	29,0023
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					45,3530



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO
			HORA MES REF.
			83,85% 47,76% 05/2021
			05/2023



### 3.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL Mão de Obra:					10,8850	
<b>VALOR:</b>					<b>10,88</b>	

### 3.3. C3611 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0532	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	M2	0,06000000	268,2800	16,0968
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	3,3700	26,9600
I1584	PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	SEINFRA	UN	4,00000000	0,0600	0,2400
I1589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	16,00000000	0,2000	3,2000
I6682	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,20X0,05)m	SEINFRA	UN	2,00000000	112,5000	225,0000
I6681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m	SEINFRA	UN	1,00000000	143,0800	143,0800
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	1,85000000	118,6100	219,4285
TOTAL Material:					634,0053	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL Mão de Obra:					79,0800	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,22000000	404,8000	89,0560
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,05000000	45,5600	2,2780
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,23000000	37,7600	8,6848
C1399	FÓRMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,93000000	95,9100	89,1963
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,22000000	228,2500	50,2150
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,50000000	21,7500	76,1250
TOTAL Serviço:					315,5551	
<b>VALOR:</b>					<b>1.028,65</b>	

CAIO SILVA BORGES  
06212543

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		44,44%	47,48%
			05/2021
			05/2023



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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
12701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	1,0000	145,7339
12702 JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	1,0000	12,7922
TOTAL Material:					183,8261
<b>VALOR:</b>					<b>183,83</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	29,5700	7,6882
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,6100	15,1320
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	13,8000	3,4500
11846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	10,0100	11,7117
TOTAL Material:					45,2341

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,7700	22,6395
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,7700	28,0395
TOTAL Mão de Obra:					50,6790
<b>VALOR:</b>					<b>95,91</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:					249,2993

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL Mão de Obra:					155,5000
<b>VALOR:</b>					<b>404,80</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,5600	204,4000
TOTAL Material:					204,4000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO



TOTAL Mão de Obra:	155,5000
--------------------	----------

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

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

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

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

Material	FONTE	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
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	1,0000	45,5809
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	1,0000	4,9512
TOTAL Material:					75,8321	
<b>VALOR:</b>					<b>75,83</b>	

### I0698 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP) (H)

Material	FONTE	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>	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	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
TOTAL Material:					76,5747	
<b>VALOR:</b>					<b>76,57</b>	

### I2768 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		83,85%	47,76%
		REF.	05/2021
			05/2023



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>

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra						25,3000
<b>VALOR:</b>						<b>25,30</b>

### I2826 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	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
TOTAL Material:						25,5186
<b>VALOR:</b>						<b>25,52</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	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
TOTAL Material:						21,5047
<b>VALOR:</b>						<b>21,50</b>

### I0703 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) (H)

Material	FONTE	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>

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		83,85%	47,76%
		REF.	05/2021
			06/2023



TOTAL Mão de Obra	18,7400
VALOR:	18,74

### 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
VALOR:					32,11

### 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
VALOR:					27,45

### I0779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)

Material	FONTE	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
I2841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1.00000000	95,0925
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45.58090000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4.95120000	1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68.37140000	1,0000
TOTAL Material:					239,2960
VALOR:					239,30

### I2744 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1.00000000	22,8700
TOTAL Mão de Obra:					22,8700
VALOR:					22,87

### 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
VALOR:					68,10

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		83,85%	47,76%
			05/2021
			05/2023



### I0670 - USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI) (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
TOTAL Material:					34,9287
<b>VALOR:</b>					<b>34,93</b>

### 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
<b>VALOR:</b>					<b>95,09</b>

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

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	86,9932	0,0000
I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	282,4099	3,9224
I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	75,8322	0,0527
I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	239,2961	3,1574
TOTAL Equipamento Custo Horário:					7,1325

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	15,5500	0,4319
TOTAL Mão de Obra:					0,4319
<b>VALOR:</b>					<b>7,56</b>

### 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
<b>VALOR:</b>					<b>18,74</b>

### 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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		83,85%	07,28%
			05/2021
			05/2023



TOTAL Material:	129,6624
<b>VALOR:</b>	<b>129,66</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2845	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701	SEINFRA	H	8,85170000	1,0000	8,8517
I2702	SEINFRA	H	0,77700000	1,0000	0,7770
I2703	SEINFRA	H	11,80220000	1,0000	11,8022
TOTAL Material:					46,7309
<b>VALOR:</b>					<b>46,73</b>

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2555	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	SEINFRA	H	0,00007519	86,9932	0,0065
I0710	SEINFRA	H	0,00744361	282,4099	2,1021
I0666	SEINFRA	H	0,00000000	75,8322	0,0000
I0779	SEINFRA	H	0,00751880	239,2961	1,7992
TOTAL Equipamento Custo Horário:					3,9078
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	0,01503759	15,5500	0,2338
TOTAL Mão de Obra:					0,2338
<b>VALOR:</b>					<b>4,14</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2714	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	SEINFRA	H	2,26540000	1,0000	2,2654
I2702	SEINFRA	H	0,11300000	1,0000	0,1130
I2703	SEINFRA	H	1,19230000	1,0000	1,1923
TOTAL Material:					22,3107
<b>VALOR:</b>					<b>22,31</b>

### C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO



Equipamento Custo Horário		FONTE	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		FONTE	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		FONTE	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
<b>VALOR:</b>						<b>37,09</b>

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

Material		FONTE	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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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>

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

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

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

Material		FONTE	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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 47,78% 05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI 2023.04 COM DESONERAÇÃO	44% 47,48% 2023



Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
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>

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

Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	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
<b>TOTAL Material:</b>						<b>62,1534</b>
<b>VALOR:</b>						<b>62,15</b>

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

Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	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
<b>TOTAL Material:</b>						<b>103,4269</b>
<b>VALOR:</b>						<b>103,43</b>


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

Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	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/ ELEVÇÃO (M3)

Mão de Obra	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	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>
<b>VALOR:</b>						<b>228,25</b>

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%																
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	<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>2023.04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>05/2023</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021															
SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023																
LOCAL:	RUA AMINTAS BEZERRA - ALTO SANTO- CE.																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.																			



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

Equipamento	Custo Horário	FONTE	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra					6,2200	
VALOR:					18,26	

### 95390 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00534000	10,99	0,05
TOTAL Mão de Obra					0,05	
VALOR:					0,05	

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

Material	FONTE	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	FONTE	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
TOTAL Mão de Obra:					30,0320	
VALOR:					37,76	

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

Material	FONTE	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	DEPRECIAÇÃO	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	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		83,85%	47,76%
		47,48%	05/2021
			05/2023



**VALOR:** 378,14

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

Material	DESCR. MATERIAL	FONTES	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
<b>TOTAL Material:</b>						<b>20,7833</b>
<b>VALOR:</b>						<b>20,78</b>

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

Material	DESCR. MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	4,0900	4,6013
<b>TOTAL Material:</b>						<b>4,6013</b>
<b>VALOR:</b>						<b>4,60</b>

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

Material	DESCR. MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,50000000	4,0900	79,7550
<b>TOTAL Material:</b>						<b>79,7550</b>
<b>VALOR:</b>						<b>79,76</b>

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

Material	DESCR. MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	4,0900	85,8900
<b>TOTAL Material:</b>						<b>85,8900</b>
<b>VALOR:</b>						<b>85,89</b>

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

Material	DESCR. MATERIAL	FONTES	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
<b>TOTAL Material:</b>						<b>218,3517</b>
<b>VALOR:</b>						<b>218,35</b>

### I2743 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	<b>DATA:</b> 11/04/2023	<b>BDI:</b> 26,43%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO:	84,44%	47,48%	05/2023
							

I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13.60000000	55,6240
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					55,6240
<b>VALOR:</b>					<b>55,62</b>

### I2755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

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

### 378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,02225000	0,24
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					0,24
<b>VALOR:</b>					<b>0,24</b>

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

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06666667	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,66666667	15,5500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					11,7514

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	352,5800
<b>TOTAL Serviço:</b>					11,9877
<b>VALOR:</b>					<b>25,04</b>


### I2775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	4,0900
<b>TOTAL Material:</b>					57,6690
<b>VALOR:</b>					<b>57,67</b>

### I0590 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <p><b>ALTO SANTO</b> Novo Município 111 anos 1911</p>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA MES REF. 83,85% 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	47,85% 05/2023



I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	23,70590000		
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,10690000	1,0000	2,1069
<b>TOTAL Material:</b>						48,6828
<b>VALOR:</b>						<b>48,68</b>

### I2771 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	4,0900	4,2945
<b>TOTAL Material:</b>					4,2945	
<b>VALOR:</b>					<b>4,29</b>	

### I0740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)

Material	FONTE	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
<b>TOTAL Material:</b>					141,3958	
<b>VALOR:</b>					<b>141,40</b>	

### I0594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)

Material	FONTE	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
<b>TOTAL Material:</b>					56,5090	
<b>VALOR:</b>					<b>56,51</b>	

### I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900	110,4300
<b>TOTAL Material:</b>					110,4300	
<b>VALOR:</b>					<b>110,43</b>	

### I0608 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHI) (H)

Material	FONTE	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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE,	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO
		HORA	83,85%
		MES	47,76%
		REF.	05/2021
			05/2023



TOTAL Material	41,7822
VALOR:	<b>41,78</b>

### 88441 - JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

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

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

Serviço		FONTE	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - 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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,91	10,91
TOTAL Mão de Obra:						10,91

Serviço		FONTE	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>

**CAIO SILVA DIÓGENES**  
Engenheiro Civil  
RNP: 6820212543  
Matricula 192203-3



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26.43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO
			HORA MES REF.
			83.85% 17.78% 05/2021
			05/2023



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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL Mão de Obra:					45,5615
<b>VALOR:</b>					<b>45,56</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIACÃO	H	8,24100000	1,0000	8,2410
I2702	JUROS	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	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					15,5500
<b>VALOR:</b>					<b>15,55</b>

### I0721 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) (H)

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

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

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

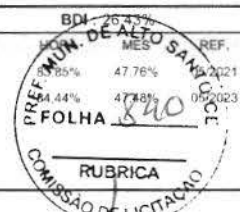
### I0753 - MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP) (H)

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI 26,43% MÊS
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>VERSIÃO</b>	REF. 09/2021
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO 47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO 47,88%



Material	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2815	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,40230000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,23200000	1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,33460000	1,0000
TOTAL Material:					19,5189
<b>VALOR:</b>					<b>19,52</b>

### I0725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)

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

### I2746 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700
TOTAL Mão de Obra:					22,8700
<b>VALOR:</b>					<b>22,87</b>

### I2823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)


Mão de Obra	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400
<b>VALOR:</b>					<b>18,74</b>

### I2754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Material	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900
TOTAL Material:					110,4300
<b>VALOR:</b>					<b>110,43</b>

### I2722 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA AMINTAS BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023 04 COM DESONERAÇÃO	84,47,46%
				MES	REF.
					05/2021
					05/2023

PREF. MUN. DE ALTO SANTO - CE  
FOLHA 841

RUBRICA  
VALOR: 22,87

### 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

### I0680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

Material	FONTE	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 DEPRECIAÇÃO	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
VALOR:					26,41

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

Mão de Obra	FONTE	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


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

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA:	11/04/2023	BDI: 26,43%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA AMINTAS BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	REF.
					05/2021 05/2023 PREF. MUN. DE ALTO SANTO - CE FOLHA 842 RUBRICA COMISSÃO DE LICITAÇÃO

C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000		40,7990	
						TOTAL Serviço:	40,7990
						VALOR:	81,54

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

Equipamento	Custo Horário	FONTE	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	282,00000000	0,5600	157,9200
TOTAL Material:					157,9200	

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

Serviço	FONTE	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	
VALOR:					352,58	

### C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	22,3108	11,1509
TOTAL Equipamento Custo Horário:						11,1509

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	67,5000	43,6185
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	76,1900	44,5864
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,5600	109,7600
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	66,0600	26,4240
TOTAL Material:					224,3889	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
TOTAL Mão de Obra:					290,3400	
VALOR:					525,88	

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

Material	FONTE	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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		REF.	05/2021
		REF.	05/2023



Material	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2743	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	55,6240
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,76470000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,93430000	1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	32,64710000	1,0000
TOTAL Material:					134,8401
<b>VALOR:</b>					<b>134,84</b>

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

Material	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900
TOTAL Material:					55,6240
<b>VALOR:</b>					<b>55,62</b>

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

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

### I0710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)

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

### I0774 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP) (H)

Material	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,18840000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,08320000	1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	7,61770000	1,0000
TOTAL Material:					20,8893
<b>VALOR:</b>					<b>20,89</b>

### I2745 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	87,44% 47,76% 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	44% 47,48% 05/2023



Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	4,0900	75,2560
TOTAL Material:					75,2560	
<b>VALOR:</b>					<b>75,26</b>	

I0726 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	26,9940	26,9940
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	1,0000	15,1522
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,33000000	1,0000	1,3300
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	1,0000	15,1522
TOTAL Material:					83,9284	
<b>VALOR:</b>					<b>83,93</b>	

I2842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000	
<b>VALOR:</b>					<b>25,30</b>	

I2721 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900	55,6240
TOTAL Material:					55,6240	
<b>VALOR:</b>					<b>55,62</b>	

I2753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000	
<b>VALOR:</b>					<b>25,30</b>	

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

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <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 DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	DATA: 11/04/2023	BDI: 26,43%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO - CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85% MES: 14,70% REF: 05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	05/2023



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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	1,1500	0,3450
TOTAL Material:						0,3450

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
TOTAL Mão de Obra:						4,1540
<b>VALOR:</b>						<b>4,50</b>

### \*81 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)

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

### I0596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)

Material		FONTES	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
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	1,0000	56,6578
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	1,0000	5,0355
TOTAL Material:						86,9933
<b>VALOR:</b>						<b>86,99</b>

### 61 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	12,18840000	1,0000	12,1884
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,08320000	1,0000	1,0832
TOTAL Material:						13,2716
<b>VALOR:</b>						<b>13,27</b>

### C3127 - AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,06400000	48,6827	3,1157
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00266667	159,4976	0,4253
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,04466667	62,1534	2,7762
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02200000	179,5523	3,9502
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,04600000	41,7822	1,9220
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02066667	83,9284	1,7345
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,05200000	76,5747	3,9819

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO

PREF. MUN. DE ALTO SANTO  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 RUBRICA  
 DE LICITAÇÃO Nº 003.2025  
 FOLHA 846

I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01466667	218,3816	RUBRICA	3.2025
TOTAL Equipamento Custo Horário:							21,1083

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	66,00000000	0,1800	11,8800
TOTAL Material:					11,8800	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,66666667	15,5500	10,3667
TOTAL Mão de Obra:					10,3667	

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	

<b>VALOR:</b>	<b>72,29</b>
---------------	--------------

CAIO SILVA DIÓGENES  
 0620212543

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	<b>DATA :</b>	11/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	05/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3611	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	1.028,65	3.085,95	19,43	19,43	A
C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	62,06	46,95	2.913,72	18,35	29,88	A
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	203,32	10,88	2.212,12	13,93	40,90	A
C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	Serviço	M2	11,72	185,99	2.179,80	13,73	51,75	B
C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	43,88	40,08	1.758,71	11,07	60,51	B
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	34,16	40,83	1.394,75	8,78	67,46	B
C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	Serviço	M2	2,25	348,79	784,78	4,94	71,37	B
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	Serviço	M2	170,40	3,89	662,86	4,17	74,67	B
103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, AF_05/2022	SINAPI	Serviço	M2	15,49	21,07	326,37	2,06	76,29	B
C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M2	2,00	145,59	291,18	1,83	77,75	B
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	Material	M2	15,49	17,50	271,08	1,71	79,10	B

**Subtotal até 79,10%**      15.881,32

**Outros**      4.197,43

**Valor total do Orçamento**      20.078,75

CAIO SILVA DIÓGENES  
0620212543





# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

**OBRA:** CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.

**DATA :** 11/04/2023 **BDI :** 26,43%

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023

**LOCAL:** RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	293,26	15,55	4.560,26	28,71	28,71	A
I9512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	Material	UN	3.165,06	0,68	2.152,24	13,55	33,43	A
I8622	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	SEINFRA	Material	M2	12,89	148,78	1.918,07	12,08	42,98	A
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	Material	UN	1.742,16	0,56	975,61	6,14	47,84	A
I6682	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,20X0,05)m	SEINFRA	Material	UN	6,00	112,50	675,00	4,25	51,20	B
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	Material	M	5,55	118,61	658,29	4,15	54,48	B
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	26,20	20,77	544,08	3,43	57,19	B
I6681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m	SEINFRA	Material	UN	3,00	143,08	429,24	2,70	59,33	B
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	Material	M3	6,00	67,50	404,79	2,55	61,35	B
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	Material	KG	582,65	0,56	326,28	2,05	62,97	B
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	15,35	20,77	318,76	2,01	64,56	B
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	Material	M2	15,49	17,50	271,08	1,71	65,91	B
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	Material	M2	15,49	17,50	271,08	1,71	67,26	B
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	Material	M2	2,25	87,53	196,94	1,24	68,24	B
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	Material	M	3,38	49,25	166,22	1,05	69,07	B
I2395	PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	6,95	20,77	144,27	0,91	69,79	B
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	Mão de Obra	H	7,68	18,74	143,89	0,91	70,50	B
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	6,77	20,77	140,54	0,88	71,20	B
I1530	MONTADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	6,75	20,77	140,20	0,88	71,90	B
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	6,00	20,77	124,62	0,78	72,52	B
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	5,86	20,77	121,71	0,77	73,13	B
I0143	ARVORE ORNAMENTAL	SEINFRA	Material	UN	2,90	37,67	109,24	0,69	73,67	B
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	Material	H	95,34	1,00	95,34	0,60	74,15	B
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	Material	UN	24,00	3,37	80,88	0,51	74,55	B
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	Material	L	2,84	25,94	73,54	0,46	74,92	B
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,77	16,73	62,88	0,40	75,23	B
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,70	16,73	61,88	0,39	75,54	B







# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

**OBRA:** CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.

**DATA :** 11/04/2023 **BDI :** 26,43%

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023

**LOCAL:** RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO - CE.

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,00	16,77	50,31	0,32	75,79	B
I0280	BRITA	SEINFRA	Material	M3	0,65	76,19	49,82	0,31	76,04	B
I0532	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	Material	M2	0,18	268,28	48,29	0,30	76,28	B
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	Material	L	11,27	4,09	46,11	0,29	76,51	B
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	Material	M	3,35	12,61	42,22	0,27	76,72	B
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	Material	M3	0,39	107,14	41,78	0,26	76,93	B
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Material	M3	0,63	60,46	37,81	0,24	77,12	B
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	Material	H	37,78	1,00	37,78	0,24	77,30	B
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	Material	M	3,26	10,01	32,68	0,21	77,47	B
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,69	18,95	32,04	0,20	77,63	B
I8621	COLA VINIL PARA PVC	SEINFRA	Material	KG	1,41	20,48	28,80	0,18	77,77	B
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,51	18,74	28,22	0,18	77,91	B
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	Mão de Obra	H	2,48	10,91	27,02	0,17	78,04	B
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	Material	M2	0,73	29,57	21,45	0,14	78,15	B
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	Material	M	4,27	4,74	20,23	0,13	78,25	B
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	Material	CJ	0,00	26.583,00	13,26	0,08	78,32	B
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	0,38	31,60	12,09	0,08	78,38	B
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	Material	KG	0,74	15,16	11,23	0,07	78,43	B
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	3,03	3,19	9,66	0,06	78,48	B
I1728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	Material	KG	0,70	13,80	9,63	0,06	78,53	B
I1589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	Material	UN	48,00	0,20	9,60	0,06	78,58	B
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	0,38	24,53	9,38	0,06	78,62	B
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	Material	L	0,55	17,19	9,38	0,06	78,67	B
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	Material	M	1,70	5,24	8,91	0,06	78,72	B
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,32	22,87	7,29	0,05	78,75	B
I0031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	Material	M3	0,04	156,56	6,65	0,04	78,79	B
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,61	10,99	6,65	0,04	78,82	B

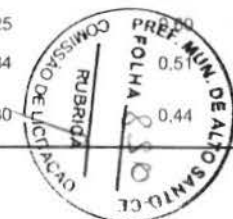




# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIANGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	<b>DATA :</b>	11/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
I2702	JUROS	SEINFRA	Material	H	6,48	1,00	6,48	0,04	78,85	B
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	Material	UN	10,50	0,55	5,78	0,04	78,88	B
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,24	18,74	4,54	0,03	78,90	B
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	Material	KG	3,29	1,15	3,78	0,02	78,92	B
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	3,03	1,14	3,45	0,02	78,94	B
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	2,42	1,25	3,03	0,02	78,95	B
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	3,03	0,95	2,88	0,02	78,97	B
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	Material	L	0,11	24,99	2,76	0,02	78,98	B
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,10	25,30	2,42	0,02	78,99	B
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	Material	L	0,08	22,58	1,87	0,01	79,00	B
I0030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	Material	KG	0,44	4,07	1,79	0,01	79,01	B
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	Material	KG	0,07	26,04	1,79	0,01	79,02	B
I0221	BLASTER	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,08	21,83	1,76	0,01	79,03	B
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	Material	KG	8,69	0,18	1,56	0,01	79,04	B
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,08	18,74	1,51	0,01	79,05	B
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	2,42	0,59	1,43	0,01	79,05	B
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,05	25,30	1,31	0,01	79,06	B
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,05	18,74	0,97	0,01	79,06	B
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,03	25,30	0,88	0,01	79,07	B
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	Material	M3	0,01	66,06	0,74	0,00	79,07	B
I1584	PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	SEINFRA	Material	UN	12,00	0,06	0,72	0,00	79,08	B
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	0,61	1,17	0,71	0,00	79,08	B
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,04	16,77	0,66	0,00	79,08	B
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	Material	M	0,08	7,25	0,51	0,00	79,09	B
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	0,61	0,84	0,51	0,00	79,09	B
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,02	25,30	0,44	0,00	79,09	B





## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	<b>DATA :</b>	11/04/2023	<b>BDI :</b>	26,43%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
12294	ÁGUA	SEINFRA	Material	M3	0,09	4,63	0,43	0,00	79,09	B
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	Material	JG	0,00	613,00	0,42	0,00	79,09	B
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	Material	UN	0,21	1,69	0,35	0,00	79,10	B
12560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,01	27,45	0,24	0,00	79,10	B
12564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	Mão de Obra	H	0,01	25,30	0,23	0,00	79,10	B
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	3,03	0,07	0,21	0,00	79,10	B
12326	ESPOLETA	SEINFRA	Material	UN	0,01	5,80	0,07	0,00	79,10	B
10444	CALCARIO DOLOMITICO	SEINFRA	Material	KG	0,44	0,09	0,04	0,00	79,10	B
11842	SACOS PLÁSTICOS	SEINFRA	Material	UN	0,00	0,14	0,00	0,00	79,10	B

**Subtotal até 79,10%**      15.882,34

**Outros**      4.196,41

**Valor total do Orçamento**      20.078,75

CAIO SILVA DIÓGENES  
0620212543



COMPOSIÇÃO DO BDI																			
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%															
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<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>2023.04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,76%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,76%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021															
SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,76%																
LOCAL:	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.																		
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>

<b>Beneficio</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 SILVA DIÓGENES  
0626212543

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS																		
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%														
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<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>2023.04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td></td> <td>06/2023</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%		06/2023
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.														
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021														
SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%		06/2023														
LOCAL:	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.																	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.																	



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

CAIO SILVA DIÓGENES  
Engenheiro Civil  
RNP: 0220212543  
Matricula 192203-3

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAZ BEZERRA.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAZ BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023



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	17,85	0,00
B2	Feriodos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

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

**A + B + C + D**

CAIO SILVA DIOGENES  
 0629212543

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	DATA : 11/04/2023	BDI : 26,43%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PRACINHA DAS RUAS GERANICA BESSA - AMINTAS BEZERRA.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA AMINTAS BEZERRA - ALTO SANTO- CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE.	SINAPI	2023.04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %	RUBRICA
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00	
A2	SESI	1,50	1,50	
A3	SENAI	1,00	1,00	
A4	INCRA	0,20	0,20	
A5	SEBRAE	0,60	0,60	
A6	Salário Educação	2,50	2,50	
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	
A8	FGTS	8,00	8,00	
A9	SECONCI	0,00	0,00	
<b>TOTAL</b>		<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00	
B2	Feridos	3,71	0,00	
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66	
B4	13º Salário	11,03	8,33	
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05	
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56	
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00	
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33	
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03	
<b>TOTAL</b>		<b>48,36</b>	<b>19,04</b>	
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17	
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10	
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17	
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35	
<b>TOTAL</b>		<b>10,70</b>	<b>8,09</b>	
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20	
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35	
<b>TOTAL</b>		<b>8,58</b>	<b>3,55</b>	

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

**A + B + C + D**

CAIO SILVA DIÓGENES  
 0620212543



## COMPOSIÇÃO DE BDI SERVIÇOS

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

**BDI Calculado = 26,43%**

**BDI Adotado = 26,43%**

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

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)

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

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 PAINELS	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 PAINELS	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		13,18
6.3	INSTALAÇÕES ELETRICAS	5.225,76			-		-	100%	5.225,76		-





# 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





