



Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

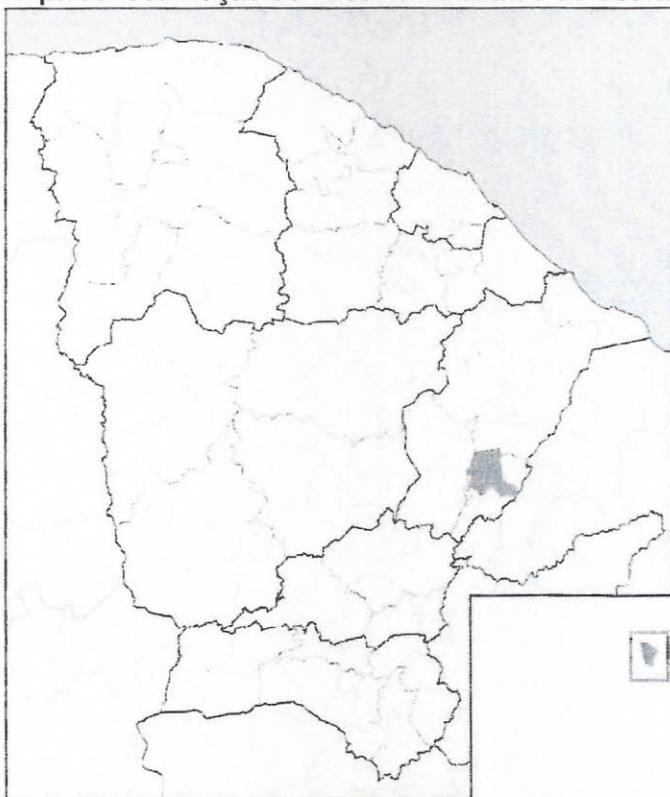
MEMORIAL DESCRITIVO

1 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA CIDADE:

O município de Iracema situa-se na microrregião da Serra do Pereiro, mesorregião do Jaguaribe no estado do Ceará.

Iracema tem clima tropical quente semiárido com pluviometria média de 850 mm.

Mapa de localização de Iracema no estado do Ceará.



A base da economia de Iracema é agricultura: caju, arroz, milho e feijão; pecuária: bovino, suíno e avícola além da pesca.

O principal evento cultural é festa da padroeira: Nossa Senhora da Conceição, cuja data é comemorada em em 08 de dezembro e a de Santa Margarida de alacoc no distrito Ema, no dia 16 de outubro, a de Nossa Senhora do Carmo na Vila dos Bastiões no dia 16 de julho. Chama atenção também o carnaval da cidade, que apesar de ser pequena, atrai pessoas de toda a região do Vale do Jaguaribe. Devido as chuvas, o carnaval torna-se ainda mais interessante pelo fato da tradicional "sangria" do açude Ema, situado no Distrito Ema. A "sangria" como é chamada na região, é o fenômeno que ocorre quando o açude enche e transborda, favorecendo os agricultores da região e aqueles que sobrevivem da pesca, bem como os foliões que vão se refrescar nos balneários que rodeiam a cidade de Iracema.

2 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO:

A área de implantação da edificação é estratégica economicamente pela proximidade com o centro comercial e de serviços da cidade.

Na região encontra-se a principal agência bancária da cidade, o Banco do Brasil, vários restaurantes, bares e lojas.

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP 060706990-2



Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

A edificação visa substituir o antigo Mercado Público ainda em uso, prédio que não apresenta mas as mínimas condições de controle sanitário, conforto e uso pela população da cidade.



2 – IDENTIFICAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Interessado: Prefeitura Municipal de Iracema-Ce

Endereço: Avenida Projetada, Bairro Centro, Iracema-Ce

Tipo de Obra: Edificação de uso público (Mercado Público de Iracema)

Finalidade: Abrigar Mercado Público, Terminal Rodoviário, Secretaria de Agricultura, Ematerce, Adagri e Demutran.

Profissional Contratado: Ricardo Costa Moura, Eng. Civil, RNP:060706990-2

ART (Anotação de Responsabilidade Técnica): CE20180339721

3 – DADOS TÉCNICOS DO EMPREENDIMENTO

Área do Terreno: 7.818,26m²

Área Ocupada: 1.166,90m²

Área Permeável: 933,29m²

Área Total de Construção: 1.377,02m²

Taxa de Ocupação: 14,92%

Taxa de Permeabilidade: 11,94%

Coefficiente de Aproveitamento: 0,176

Condições do local e instalação do canteiro:

O terreno apresenta topografia regularizada mecanicamente e apresenta todas as condições necessárias para execução da obra.

A instalação do canteiro de obras atenderá todas as necessidades para armazenamento de equipamentos e matérias e terá instalações para vestiários, sanitários e refeitório para os funcionários da empresa construtora.

4 – CONCEPÇÃO DO PROJETO

O programa para concepção da arquitetura da edificação apresentava as seguintes necessidades para os ambientes:

PAVIMENTO TÉRREO:

- 1 - 8 unidades para comércio de Verduras;
- 2 - 4 unidades para comércio de carnes;
- 3 - 4 unidades para comércio de peixes;

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNP 060706990-2



Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

- 4 – 2 unidades para comércio de serviços;
- 5 – 1 unidade para venda de lanches;
- 6 – 2 unidades para serviços da Rodoviária;
- 7 - 8 unidades para comércio de roupas e utensílios em geral;
- 8 – Restaurante completo;
- 9 – Ambientes para Administração do Mercado Público;
- 10 – Área para central de Moto-Taxi;
- 11 - Estacionamentos;
- 12 – Play-Ground;
- 13 – Área de Convivência (Parklet);
- 14 – Banheiros coletivos.

PAVIMENTO SUPERIOR

- 1 – Área integrada para instituições governamentais e de serviços listadas abaixo;
 - 1.1 – Recepção integrada;
 - 1.2 – Demutran;
 - 1.3 – Enel;
 - 1.4 – Secretaria de Agricultura;
 - 1.5 – Adagri;
 - 1.6 – Ematerce;
 - 1.7 – Copa coletiva;
 - 1.8 – Banheiros para o público;
 - 1.9 – Banheiros para funcionários.

A escolha por uma arquitetura agressiva com paredes curvas, cobertas com estrutura metálica marcadas por transparência nos espaços de circulação pública, caramanchões metálicos e pisos com marcação visual se deve a intenção de marcar a edificação como espaço comercial atrativo e com potencial turístico além de promover o conforto visual e térmico do empreendimento.

O terreno apresentava topografia com declividade de fundos bastante acentuada. Essa característica foi determinante para a decisão de escalonar a edificação em níveis intermediários interligados por uma circulação vertical centralizada o que permitiu que a residência tivesse, no final, 5 níveis distintos sem exceder o gabarito máximo estipulado na legislação municipal e nas regras do condomínio Morada Da Serra.

Ao final, o projeto de arquitetura cumpriu todas as necessidades apresentadas no programa de necessidades apresentado pela administração municipal, seguiu as regras contidas nas legislações municipais e federais e apresenta todos os ambientes e funções requeridas para o seu pleno uso e funcionamento.

Iracema-Ce, Fevereiro de 2018

Ricardo Costa Moura

Engenheiro Civil

RNP: 060706990-2



Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

1.1 - Estas especificações tem pôr objetivo, estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão para as **OBRAS DE CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO**, situado na cidade de Iracema-Ce.

1.2 - Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABTN) e das concessionárias locais, assim como, com o código de Obras do Município em vigor.

- Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:
- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABTN e as presentes especificações;
- As normas da ABTN e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escalas maiores e os em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

1.3 - Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª. qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

1.4 - Para o perfeito entendimento destas Especificações, é estritamente necessário uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pelo Setor Técnico da Secretaria de Saúde do município de Iracema-Ce.

1.5 - Todos os materiais retirados e/ou substituídos da obra, serão de propriedade da Prefeitura Municipal de Iracema-Ce, ficando ao critério da fiscalização o destino final destes materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor pôr serviços não previstos.

2.0 - DESPESAS:

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da Obra.

3.0 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente as Obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

4.0 - FISCALIZAÇÃO:

4.1 - A fiscalização da obra ficará a cargo da Secretaria de Infraestrutura do município de Iracema-Ce através do seu departamento competente.

4.2 - A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da Prefeitura.

4.3 - A fiscalização poderá desaproveitar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à qualidade de execução e/ou material aplicado ou discordância com o projeto. Fica neste caso, a contratada (construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que com isto ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

SERVIÇOS:

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1. Placa da Obra

A placa da obra seguirá o modelo disponibilizado pelo setor técnico da Secretaria de Infraestrutura do Município de Iracema-Ce.

1.2. Entrada Provisória de Energia Elétrica

A empresa construtora deve fazer o pedido de ligação temporária de Energia Elétrica à concessionária local para o bom funcionamento da obra. A ligação de energia deverá ser do tipo aérea, trifásica e em poste de madeira, instalada seguindo todas as normas de segurança e deverá ser suficiente para atender a demanda de iluminação e funcionamento dos equipamentos necessários para a realização dos serviços.

1.3. Execução de central de formas, produção de argamassa ou concreto.

Para melhor organização e segurança do canteiro de obras, deverá ser instalada uma central de serviços para elaboração das formas e produção de argamassa e concreto. Esse ambiente deverá ter pavimentação em cimentado rústico, deve ser coberto e receber instalação de pontos elétricos para iluminação e ligação de equipamentos. A central deverá ter as dimensões mínimas de (3,00x4,00)m.

1.4. Execução de Sanitário e vestiário.

O canteiro de obras deverá ter vestiário com sanitários para uso dos funcionários com pavimentação em cimentado rústico, coberta em telhas de fibrocimento e paredes e esquadrias em chapa compensada de madeira. O vestiário deverá ter as dimensões mínimas de (2,00x3,00) m.

1.5. Ligação provisória de água e sanitário.

O canteiro de obras deverá ter ligação temporária de água e de esgoto de acordo com as normas da concessionária local.

1.6. Locação convencional de obra.

A locação da obra será executada utilizando-se gabarito de madeira em tábuas corridas e pontalotes, perfeitamente nivelado e com ângulos de 90° em todos os seus lados.

2 - MOVIMENTO DE TERRA:

2.1. Escavação Manual para bloco de coroamento ou sapata.

- Marcar no terreno as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados;
- Executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira;
- Finalizar a escavação do fundo e realizar o nivelamento;
- Retirar todo material solto do fundo.

2.2. Escavação mecanizada para viga-baldrame.

A escavação para execução de valas para fundações deverão ter profundidade mínima de 0,50m e largura mínima de 0,30m.

- Marcar no terreno as dimensões das vigas baldrame a serem escavadas;
- Executar a vala com uso de escavadeira adequada até a cota de assentamento prevista;
- Nivelar o fundo e retirar todo material solto do fundo.

2.3. Aterro com areia com adensamento hidráulico.

O aterro sob os pisos das áreas internas e externas será do tipo manual sem controle de compactação, contudo, deverá obedecer rigorosamente as normas técnicas brasileiras.

Sob o piso intertravado haverá a execução de lastro de areia grossa, adensado e nivelado, com espessura mínima de 15cm.

Sob as vigas baldrame, deverá ser executado um lastro de areia de granulometria média e adensado conforme normas vigentes.

A superfície dos fundos de valas deverá ser apiloada manualmente.

3 - FUNDAÇÕES:

3.1. Concreto FCK=15Mpa, traço 1;3,4;3,5 (cimento/areia/brita).

Os blocos e vigas-baldrame deverão ser executados em concreto, FCK=15MPA, no traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita), lançado manualmente e adensado por vibração mecânica.

3.2. Fabricação, montagem e desmontagem de forma para bloco de coroamento.

• A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos

Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;

- Pregiar os sarrafos nas tábuas, de acordo com o projeto, para compor os painéis que estarão em contato com o concreto;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
- Posicionar as quatro faces, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla.
- Escorar as laterais, cravando pontaletes e sarrafos de madeira no terreno.

3.3. Fabricação, montagem e desmontagem de forma para vigas-baldrame.

• A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;

• Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata; • Pregiar a tábua nas gravatas;

• Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação. • Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

• Posicionar as faces laterais, conforme projeto e escorá-las com sarrafos de madeira apoiados no terreno.

• Travar as duas faces com sarrafos pregados na face superior da viga.

3.4. Armação de bloco, viga-baldrame ou sapata CA-50 de 10,0mm.

• Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

• Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

• Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

3.5. Armação de bloco, viga-baldrame ou sapata CA-60 de 5,00mm.

• Seguir os mesmos procedimentos do item 3.4.

4 - ESTRUTURA:

4.1. Concretagem de pilares.

• Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

• Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

• Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

• Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

• Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

• Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

4.2. Concretagem de vigas e lajes.

• Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

• Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento,

Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

- Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

- Tomar os cuidados devidos para garantir a espessura e planicidade da laje; • O acabamento final é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme;

- Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável.

4.3. Fabricação de forma para vigas com madeira serrada, e=25mm.

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;

- Para a fôrma da lateral da viga, a partir do gabarito, dispor os sarrafos, que comporão a gravata, espaçados a cada 45 cm, e pregar as tabuas nas gravatas até a altura da viga especificada no projeto, deixando 10 cm de sarrafo livres em um dos lados para o futuro travamento das peças;

- Para a fôrma de fundo de viga, repetir o mesmo processo deixando a sobra dos dois lados do fundo;

- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

4.4. Armação de pilar ou viga com aço CA-50 de 12,5mm.

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

- Posicionar a armadura na forma de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

4.5. Armação de pilar ou viga com aço CA-50 de 10,0mm.

- Seguir os mesmos procedimento do item 4.4.

4.6. Armação de pilar ou viga com aço CA-60 de 5,0mm.

- Seguir os mesmos procedimento do item 4.4.

4.7. Laje pré-moldada beta 12 p/3,5KN/m²

As lajes serão do tipo pré-moldadas beta 12 p/3,5KN/m².

O escoramento das formas das lajes deverá ser executado em perfeito nivelamento levando-se em conta as contra-flechas calculadas e especificadas no projeto estrutural.

A forma das lajes será em tábuas perpendiculares ao sentido das vigotas com espaçamento nunca superior a 50cm entre seus eixos.

A montagem das vigotas deverá seguir o sentido detalhado no projeto estrutural.

Começar sempre com o elemento intermediário: EPS (isopor), junto as vigas ou cintas, depois encaixar uma vigota e continuar com isopor em cada intervalo. No final do vão, havendo necessidade, cortar o isopor para ajustar ao espaço final. Verificar se não ficaram folgas no encaixe do isopor junto às vigotas, para que não haja desperdício de material.

Sempre estender tábuas para transitar sobre a laje, este procedimento diminui o risco de acidentes.

5- PAREDES E PAINÉIS:

5.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados de 9x19x19cm(espessura 9cm).

As paredes serão em alvenaria de tijolos cerâmicos furados na espessura de 9,00cm assentados na posição ½ vez perfeitamente a prumo e alinhados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4.

5.2. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados de 9x19x19cm(espessura 9cm).

As parede externas do bloco principal em dois pavimentos e as paredes decorativas no muro divisorio do terreno terão trechos em alvenaria com espessura de 20,00cm assentados na posição 1 vez.

5.3. Divisória de granito cinza 3cm.

Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

Na área interna dos banheiros haverá divisórias em granito na cor cinza com fixação em cantoneiras metálicas inoxidáveis com parafusos do mesmo material.

5.4. Veneziana industrial de PVC rígido.

Para fechamento das alvenarias das lojas e boxes do mercado serão executadas, entre as alvenarias e a cobertura metálica, divisórias do tipo veneziana industrial de PVC rígido, translúcido e montantes de alumínio.

5.5. Caixilho fixo de alumínio para vidro.

Para fechamento das alvenarias externas das lojas e boxes e nas fachadas frontal e posterior serão instaladas divisórias em caixilho de ferro com vidros do tipo fumê.

6- ESQUADRIAS E FERRAGENS:

6.1. Kit de porta de madeira para pintura semi-oca, padrão médio, 60x210cm.

- Utilizar gabarito para portas de 60x210cm devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;
- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaciaadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;

Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;

- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;

• Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;

• Marcar a posição das dobradiças; • Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;

Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado; • Parafusar as dobradiças na folha de porta;

• Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta;

• Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro;



Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura;

- Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente; • Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente;

- Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado;

- Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa; • Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos; • Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.

6.2. Kit de porta de madeira para pintura semi-oca, padrão médio, 80x210cm.

- Utilizar gabarito para portas de 80x210cm devidamente no esquadro;

Obs.: Todo o restante da especificação é idêntico ao item 6.1.

6.3. Kit de porta de madeira para pintura semi-oca, padrão médio, 90x210cm.

- Utilizar gabarito para portas de 90x210cm devidamente no esquadro;

Obs.: Todo o restante da especificação é idêntico ao item 6.1.

6.4. Porta de ferro tipo veneziana de abrir, sem bandeira, sem ferragens.

- As esquadrias de ferro serão fixadas através de chumbadores de penetração em aberturas no concreto ou nas alvenarias, tomadas com argamassa traço T1.

- Excessos de argamassa ou o socamento em demasia, deverão ser evitados, quando do preenchimento do vão entre a alvenaria e o caixilho para que não ocorram deformações ou empenamentos excessivos, com comprometimento do funcionamento da peça.

- As esquadrias fixadas através de chumbadores serão escoradas e mantidas no prumo até o completo endurecimento da argamassa.

6.5. Porta de aço em chapa ondulada ou grades de enrolar.

- Para instalação das portas de enrolar deve-se medir a altura e largura do vão, cortar as peças da largura (tiras de aço) com a folga necessária para as guias laterais, colocar a folga de um centímetro, para que a porta possa subir e descer livremente sem travar.

- Montar a porta com 3 tiras de aço a mais ou seja 30 centímetros maior do que o vão, esta parte da folha da porta deve ficar em volta das molas para fechar o vão superior da porta evitando que alguma parte fique aberta.

- Instalar os trilhos laterais com especial atenção para não haver erro de prumo.

- Instalar as folhas da porta no encaixe dos trilhos a partir do encaixe superior sempre tendo o cuidado de introduzir os dois lados simultaneamente evitando empenamento e travamento.

- Fazer a instalação do eixo e das molas superiores, encaixar as folhas das portas e regular a pressão da mola.

- Instalar os batedores laterais que devem ter a largura de 10cm para proteção do encaixe das folhas das portas nos trilhos.

6.6. Porta de correr em alumínio.

- Antes de iniciar a instalação da porta de alumínio deve-se envolver a superfície com proteção plástica adesiva para evitar danos ao acabamento da peça.

- Instalar calços nos cantos inferiores e superiores da esquadria após o ajuste de nível e prumo, observando para que a esquadria esteja firme e na posição definitiva.

- Preencher os espaços de chumbamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 que devem permanecer intocados por um período não inferior a 5 dias para que o processo de cura da argamassa permita movimentação na esquadria.

- A proteção em adesivo plástico só deve ser retirada durante os serviços de limpeza final da obra.

6.7. Porta de abrir em alumínio.

- Antes de iniciar a instalação da porta de alumínio deve-se envolver a superfície com proteção plástica adesiva para evitar danos ao acabamento da peça.

7 - COBERTURA:

Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

7.1. Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas.

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, $d = 12,7 \text{ mm}$.

7.2. Telhamento com telha de aço/alumínio $e=0,5\text{mm}$.

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);
- Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira);
- Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

7.3. Chapa policarbonato fumê $\text{esp}=4\text{mm}$.

- As chapas são montadas em perfis de alumínio, policarbonato ou aço. O mercado dispõe de diversos tipos de acessórios específicos para a montagem das placas, tais como silicone, fitas porosas e dupla face e parafusos autobrocantes.
- Os furos podem ser feitos com furadeiras manuais ou elétricas, utilizando brocas para metal. Apoie o local diretamente sob a broca, para evitar vibrações.
- Os furos de fixação (na telha) devem ser feitos com um diâmetro maior do que o do parafuso (de aço autoperfurante). Não aperte excessivamente.
- Determine a direção principal do vento. Todas as sobreposições devem estar na direção oposta. Coloque o lado protegido contra os raios UV para cima. Nos beirais e calhas, não deixe balanços de mais de 2,5 cm.

8 - IMPERMEABILIZAÇÃO:

8.1. Impermeabilização de calhas/lajes descobertas.

- A laje do bloco central receberá tratamento contra umidade com emulsão asfáltica com elastômeros.
- As superfícies devem estar limpas, lisas, secas e isentas de poeira, graxas, óleos, além de estarem livres de qualquer irregularidade.
- As trincas e fissuras devem ser tratadas de forma compatível com o sistema de impermeabilização.
- O caimento deve estar no sentido dos ralos

9- INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS:

9.1. Bancada de granito.

- As bancadas dos banheiros serão em granito e terão espessura mínima de 3cm.
- Os furos para instalação das cubas e torneiras deverão seguir as especificações do projeto de arquitetura.
- A fixação será através de apoios do tipo "mãos francesas" em cantoneiras de ferro fixadas nas paredes através de parafusos do mesmo material para evitar corrosão precoce.
- A peça deve receber proteção em adesivo plástico até a limpeza final da obra.

Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

9.2. Cuba de embutir oval em louça branca.

- As cubas de embutir serão em louça, na cor branca, nas dimensões de 35x60cm e serão fixadas nas bancadas através de cola no ato de fabricação das peças de granito.
- A válvula será em metal cromado e o sifão será do tipo flexível.

9.3. Bancada de granito cinza polido 150x60cm.

- As bancadas de serviços do bar, copa da administração, cozinha e copa do Pav. Superior serão em granito na cor cinza com espessura mínima de 3cm.
- A fixação será através de apoios do tipo "mãos francesas" em cantoneiras de ferro fixadas nas paredes através de parafusos do mesmo material para evitar corrosão precoce.
- A peça deve receber proteção em adesivo plástico até a limpeza final da obra.

9.4. Pia de aço inox (2,20x0,60)m com 1 cuba e acessórios.

- As pias dos boxes de carnes, verduras, peixes e lanches serão em aço inoxidável nas dimensões de (2,20x0,60)m.
- Para instalação das pias deverão ser construídas paredes de apoio em alvenaria singela (10cm) nos limites laterais das paredes do ambiente e a fixação será através de aplicação de argamassa colante.
- A válvula sanitária será em metal cromado e o sifão será do tipo "garrafa" para facilitar a limpeza e manutenção.
- A torneira será instalada na parede na altura prevista no projeto de instalações hidro sanitárias e será em metal cromado.

9.5. Vaso sanitário com caixa acoplada.

- Os vasos sanitários serão do tipo "caixa acoplada", em louça branca.
- As peças serão fixadas através de argamassa colante e parafusos em aço inoxidável.
- Os vasos receberão tampas e assentos plásticos na cor branca.

9.6. Bacia sanitária para cadeirantes c/assento (abertura frontal).

- As bacias sanitárias para PNE serão do tipo "caixa acoplada", em louça branca com abertura frontal.
- As peças serão fixadas através de argamassa colante e parafusos em aço inoxidável.
- Os vasos receberão tampas e assentos plásticos na cor branca.

9.7. Lavatório louça branca com coluna.

- Os lavatórios serão em louça branca, nas dimensões de (45x55)cm e terão coluna de apoio do mesmo material.
- As peças serão fixadas através de argamassa colante e parafusos em aço inoxidável.
- A válvula sanitária será em metal cromado e o sifão será do tipo "garrafa" para facilitar a limpeza e manutenção.
- O aparelho misturador será em metal cromado e serão instalados na própria peça.

9.8. Mictório de louça branca.

- Os mictórios serão em louça branca.
- Os registros de pressão para descarga serão de 1/2" com canopla cromada e acabamento simples.
- As peças serão fixadas através de argamassa colante e parafusos em aço inoxidável.

9.9. Torneira de pressão para jardim.

- As torneiras de jardim serão em metal cromado com acabamento simples e terão adaptador para mangueiras.

9.10. Caixa sifonada.

- As caixas sifonadas serão nas dimensões especificadas no projeto de instalações hidro sanitárias, plásticas e terão grelha com acabamento cromado.

9.11. Registro de gaveta bruto.

- Os registros de gaveta para controle de inspeção das instalações internas terão as dimensões especificadas no projeto de instalações hidro sanitárias e serão em latão com acabamento exterior cromado.

9.12. Caixas de inspeção.

- As caixas de inspeção da rede de esgotamento sanitário da edificação serão em alvenaria de tijolo cerâmico maciço com dimensões de (60x60x60)cm.

Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

- As paredes internas receberão revestimento em argamassa de cimento e areia no traço 1:4 com espessura de 2cm. Obs.: O revestimento deverá ter desníveis que favoreçam o escoamento do material coletado no sentido do fluxo.

- As caixas receberão tampas pré-moldadas em concreto hermeticamente fachadas com argamassa colante de fácil retirada para facilitar a manutenção.

9.13. Caixas de gordura.

- As caixas de gordura da rede de esgotamento sanitário da edificação serão em concreto pré-moldado, redondas, com diâmetro de 40cm.

- Deve-se ter cuidado para que a instalação das peças de chegada e saída sigam corretamente o nivelamento especificado nos detalhes do projeto hidro sanitário para garantir o funcionamento do sifão hidráulico evitando a ocorrência de odores decorrentes dos gases produzidos no interior dos tubos.

- As caixas receberão tampas pré-moldadas em concreto hermeticamente fachadas com argamassa colante de fácil retirada para facilitar a manutenção

9.14. Fossa séptica e sumidouro em anéis D=1,20m.

- O destino final do material coletado no esgotamento sanitário da edificação será do tipo fossa séptica e sumidouro.

- A fossa séptica será em anéis pré-moldados de concreto, D=1,20m.

- O revestimento interno será em massa única e impermeabilizante.

- A fossa terá tampa de concreto armado com espessura de 8cm para tráfego de pedestres e terá sobre-tampa em chapa de aço nas dimensões (50x50)cm para acesso de manutenção e limpeza.

- O sumidouro será em anéis pré-moldados de concreto, D=1,20m.

- O revestimento interno será em massa única e impermeabilizante.

- A tampa será de concreto armado com espessura de 8cm para tráfego de pedestres e terá sobre-tampa em chapa de aço nas dimensões (50x50)cm para acesso de manutenção e limpeza.

9.15. Reservatório pré-moldado elevado cilíndrico em anéis D=2,00m.

- O reservatório de água será em anéis pré-moldados de concreto, D=2,00m, com fuste de 6,00m, volume elevado= 14,00m³, completo, inclusive com registros de controle de entrada, saída e limpeza de água, escada metálica para acesso ao topo, guarda-corpo metálico na laje da tampa, portão metálico e pintura na cor azul.

9.16. Ponto hidráulico.

- O serviço "ponto hidráulico" se refere a todos os pontos de acesso à rede de água interna da edificação com estimativa de tubulação, conexões e todos os elementos necessários para a utilização da peça hidráulica instalada.

9.17. Ponto sanitário.

- O serviço "ponto sanitário" se refere a todos os pontos de acesso à rede de esgotamento sanitário interna da edificação com estimativa de tubulação, conexões e todos os elementos necessários para a utilização da peça sanitária instalada.

Obs.:

A instalação hidro sanitária será rigorosamente executada em obediência aos projetos e normas da CAGECE.

Toda tubulação hidráulica será em PVC de fabricação Tigre ou Fortilit e serão embutidas e chumbadas na alvenaria.

As conexões, sifões, ralos e caixas serão em PVC.

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria com tampa de concreto.

As caixas de gordura serão executadas em concreto pré-moldado com tampa de concreto.

Os lavatórios e acessórios instalados serão de louça branca de primeira qualidade.

As torneiras e válvulas serão metálicas.

10- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

10.1. Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpada tubulares de 18W.

- As luminárias tipo calha de sobrepor serão instaladas seguindo rigorosamente as indicações no projeto elétrico.

- Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator;

- Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

10.2. Luminária arandela tipo tartaruga para 1 lâmpada LED.

Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

- As luminárias tipo tartaruga serão instaladas seguindo rigorosamente as indicações no projeto elétrico.

- Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária;
- Coloca-se o vidro e a grelha da luminária;
- Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à arandela;
- Fixa-se a luminária à parede através de parafusos.

10.3. Luminária de piso móvel.

- As luminárias de piso serão do tipo móvel, corpo em alumínio, refletor em alumínio anodizado com protetor de vidro em grade de alumínio e serão instaladas seguindo rigorosamente as indicações no projeto elétrico.

- Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator;
- Fixa-se a luminária ao piso através de chumbamento em concreto.

10.4. Poste de ferro p/jardim.

- Os postes de ferro para jardim terão altura de 2,80m, luminária tipo globo e lâmpada vapor de sódio 70W e serão instaladas nos locais indicados no projeto elétrico.

- Os postes serão fixados ao piso através de porcas e parafusos chumbados em base de concreto.

- A cada poste corresponderá uma caixa de passagem para ligação elétrica.

10.5. Ponto de iluminação e tomada.

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

- Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

- Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

- Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

- Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

- Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores e à tomada (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

10.6. Relé fotoelétrico p/comando de iluminação externa.

- Os relés fotoelétricos estão devidamente indicados no projeto de instalações elétricas.

- Os relés fotoelétricos devem ter a capacidade de até 1000W para suportar todas as luminárias de sua ligação.

- O modelo deverá ser de 3 fios (fase/neutro/retorno) com "cabeça" independente para facilitar a manutenção e troca de peças defeituosas.

10.7. Quadro de distribuição de energia p/6 disjuntores.

- Os quadros de distribuição de energia p/6 disjuntores serão em chapa metálica.

- Identifique o local em que deverá ser instalado o Quadro de Distribuição: essa informação é obtida conforme a leitura do projeto elétrico.

- O Quadro de Distribuição será chumbado na parede, utilizando a configuração de embutir adequada ao método adotado pelo fabricante.

- Realiza-se a distribuição dos circuitos terminais com os cabos e fios que irão alimentar as cargas da instalação como lâmpadas, tomadas, chuveiros e demais equipamentos de alta potência. Em seguida esses circuitos já podem ser montados no Quadro de Distribuição.

- No suporte interno instale os disjuntores DIN conforme indicado pelo fabricante, sendo estes normatizados. Verifique o layout do projeto, efetuando a instalação dos dispositivos e seguindo as instruções nele constantes.

- Realize a conexão entre os disjuntores através do cabo de alimentação fase, conhecido como sistema jumping.

Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

- Finalizar os circuitos correspondentes de fase, neutro e terra ao disjuntor diferencial residual (que evita a tensão de contato perigosa quando a presente nos equipamentos) e disjuntor termomagnético (que realiza a proteção dos circuitos contra sobrecarga e curto-circuito).

- Encaixar o suporte contendo os disjuntores previamente montados nas torres do corpo do Quadro de Distribuição. Em seguida deve-se pôr a tampa por cima que nivelará o encaixe caso ele tenha sido efetuado parcialmente.

- Montar o suporte no corpo dos barramentos neutro e terra e ajustá-los às laterais do Quadro de Distribuição, verificando se no local em que serão encaixados existe sujeira que possa impedir o encaixe perfeito deles.

- Fazer a conexão dos fios neutros e terras aos devidos barramentos, além dos fios de alimentação (fase) aos disjuntores que irão proteger os circuitos terminais aos quais deverão ser ligados também.

- Realizadas todas as ligações, fixe a tampa no corpo do quadro utilizando parafusos.

- Colar abaixo de cada disjuntor um adesivo que identifique seu uso.

- Se não forem utilizados todos os espaços para disjuntores, cubra as superfícies em aberto com tampa para disjuntores (tampa cega).

- Encaixar a tampa do quadro por cima.

10.8. Quadro de distribuição de energia p/18 disjuntores.

- Os quadros de distribuição de energia p/18 disjuntores serão em chapa metálica.

- Seguir todos os procedimentos do item 10.7.

10.9. Quadro de medição padrão Coelce – Padrão popular.

- Os quadros de medição serão instalados em quadro coletivo para medição agrupada.

- Identifique o local em que deverá ser instalado o Quadro de medição coletivo: essa informação é obtida conforme a leitura do projeto elétrico.

- O Quadro de medição será chumbado na parede, utilizando a configuração de embutir adequada ao método adotado pelo fabricante.

- Realiza-se a distribuição dos circuitos de saída com os cabos e fios que irão alimentar as cargas da instalação até os quadros de distribuição correspondentes.

- Realiza-se a conexão dos circuitos de aterramento ao respectivo barramento.

- Os quadros de medição ficarão isolados e protegidos até que a ligação provisória seja encerrada e a prefeitura faça o pedido de ligação definitiva junto à fornecedora local.

Obs.:

As instalações elétricas serão executadas de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, obedecendo ao Projeto.

Toda instalação deverá ser entregue testada.

A rede de distribuição utilizará condutores de cobre com isolamento em PVC 70 graus centígrados 750V. Os eletrodutos serão de PVC rígido embutidos na alvenaria ou nas lajes de piso ou forro.

Os interruptores serão de teclas e as tomadas de corrente do tipo universal conjugados de embutir, em caixas de PVC. A linha dos espelhos adotados será a comercial, de qualidade superior.

A proteção do circuito de distribuição estará no quadro de medição.

As caixas de embutir dos interruptores serão de PVC na medida de 4" x 2" e 4" x 4". As caixas deverão ficar a 0,20m dos alizares das portas.

11- REVESTIMENTOS:

11.1. Chapisco.

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

11.2. Massa única.

- Taliscamento da base e Execução das mestras.

- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

11.3. Revestimento cerâmico com pastilhas decorativas.

- O revestimento com pastilhas decorativas deverá ter as dimensões de 5x5cm.
- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa, formando sulcos.
- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. SINAPI - Caderno Técnico do Grupo Revestimento Cerâmico Interno – Lote 1 Página | 8
- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- Limpar a área com pano umedecido.

11.4. Revestimento cerâmico com placas tipo esmaltada extra.

- O revestimento com placas tipo esmaltada deverá ter as dimensões de 33x45cm.
- Os procedimentos de execução seguem as mesmas especificações contidas no item 11.3

12- PAVIMENTAÇÃO:

12.1. Piso em concreto.

- O piso de concreto deverá ter resistência de 20 Mpa, espessura de 7cm e receberá tratamento com selante elástico a base de poliuretano.
- Para instalação do piso toda a superfície deverá estar totalmente nivelada e compactada.
- Antes da concretagem a superfície deverá receber impermeabilização através da instalação de lona plástica em toda a extensão.
- A área de piso deve ser dividida em módulos conforme especificação no projeto de arquitetura através de formas metálicas.
- A concretagem deve ser feita em intervalos intercalados no sentido longitudinal (lado maior) para obter espaço para os equipamentos e para o trânsito da equipe de execução.
- Após a concretagem deve-se dar início ao processo de polimento com utilização de equipamentos especiais (acabadoras de superfície (bambolês).
- Após o período de cura do concreto que não deve ser inferior a 16 dias, deve-se executar as juntas serradas (sentido perpendicular às juntas de formas).
- Fazer a limpeza total do piso.

12.2. Piso intertravado tipo tijolinho.

- O piso intertravado deverá ser na cor vermelha e assentados na posição “escama de peixe”.
- As peças ou blocos deverão ter sua resistência comprovada através de laudo técnico de ensaio de resistência do concreto no momento do recebimento do material na obra.
- A superfície onde será instalado o piso deverá ser totalmente nivelada e compactada e receberá camada de areia média devidamente adensada através de adensamento hidráulico.
- Após o assentamento a superfície acabada receberá camada de areia espalhas a rodo para preenchimento das juntas entre os blocos garantindo o travamento e a fixação das peças.
- Como limpeza final deverá ser executada varrição em toda a área.

12.3. Lastro de areia adquirida.

- A área destinada ao Play-Ground receberá camada de areia peneirada e assentada sobre superfície nivelada e compactada.
- O lastro de areia não pode ter nenhuma granulação anormal como pedras ou galhos.

12.4. Lastro Urbanizado c/seixo rolado.

- No jardim interno haverá uma área revestida com pedras tipo seixo rolado jogadas à mão sobre superfície nivelada e compactada.
- As pedras de seixo deverão ter dimensões o mais uniforme possível e não deverá ter largura superior a 4cm em sua maior extensão.

12.5. Revestimento cerâmico para piso com placas esmaltadas.

- As placas esmaltadas para revestimento de piso terão as dimensões de 45x45cm na cor branca ou bege.
- Os procedimentos de execução seguem as mesmas especificações contidas no item 11.3

12.6. Piso podotátil de concreto.

Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

- O piso podotátil será em placas de concreto, na cor azul, nas dimensões 40x40cm e terão indicações direcional e de alerta.
- A localização das placas deve seguir as especificações constantes no projeto de arquitetura.
- As placas devem ser instaladas sobre argamassa de areia e cimento no traço 1:3 (cimento/areia).

13- PINTURA:

13.1. Aplicação mecânica de pintura com tinta látex acrílica em paredes.

- As alvenarias receberão pintura Látex acrílica na cor indicada no projeto de Arquitetura ou especificada pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do município de Iracema-Ce.
- Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.
- Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

13.2. Emassamento com massa a óleo.

- As esquadrias de madeira serão lixadas e regularizadas com massa a óleo.
- Após a aplicação da massa a óleo, deve-se respeitar o intervalo de 24 horas para o lixamento e aplicação da pintura final.

13.3. Pintura esmalte acetinado para madeira.

- As esquadrias de madeira serão pintadas com tinta esmalte acetinado na cor verde musgo.
- Após o lixamento da massa a óleo as esquadrias receberão pintura de proteção e isolamento do tipo "fundo branco".
- A aplicação da tinta esmalte deverá ser realizada em duas demãos.
- A esquadria só poderá ser manuseada novamente 24 horas após o término da aplicação da pintura.

14- URBANIZAÇÃO / PAISAGISMO:

14.1. Plantio de grama.

- As jardineiras indicadas no projeto de arquitetura receberão cobertura vegetal em grama do tipo esmeralda.
- A superfície interna das jardineiras receberá camada de areia grossa sobre essa camada será aplicada uma camada de terra vegetal e adubo orgânico.
- As placas de grama serão cortadas de acordo com as dimensões das jardineiras e serão assentadas sobre a camada de terra vegetal que deverá ser molhada para regular a temperatura e não causar ressecamento na superfície radicular da grama.
- As superfícies gramadas devem ser regadas durante o período de execução da obra até a entrega final da edificação para uso da comunidade.

14.2. Banco de madeira com assento fixado em concreto e encosto fixado em tubo de aço.

- Os bancos de madeira com assento fixado em concreto e encosto fixado em tubo de aço serão instalados nos locais previstos no projeto de arquitetura.
- A estrutura em tubos de aço receberá pintura esmalte acrílica na cor azul.
- Os assentos e encostos de madeira receberão pintura tipo cor verniz natural.

14.3. Banco de madeira com estrutura de ferro.

- Os bancos de madeira e estrutura de ferro serão instalados nos locais previstos no projeto de arquitetura.
- A estrutura de ferro receberá pintura esmalte acrílica na cor azul.
- Os assentos e encostos de madeira receberão pintura tipo cor verniz natural.

14.4. Trama de aço composta por terças para telhados.

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm.

14.5. Chapa policarbonato fumê esp=4mm.



Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

- As chapas são montadas em perfis de alumínio, policarbonato ou aço. O mercado dispõe de diversos tipos de acessórios específicos para a montagem das placas, tais como silicone, fitas porosas e dupla face e parafusos autobrocantes.
- Os furos podem ser feitos com furadeiras manuais ou elétricas, utilizando brocas para metal. Apoie o local diretamente sob a broca, para evitar vibrações.
- Os furos de fixação (na telha) devem ser feitos com um diâmetro maior do que o do parafuso (de aço autoperfurante). Não aperte excessivamente.

14.6. Plantio de árvore regional.

- As árvores serão plantadas nos locais estipulados no projeto de arquitetura.
- Para o plantio das árvores deverão ser escavadas valas de 0,60x0,60m e profundidade nunca inferior a 1,00m.
- As valas para plantio das árvores deverão ser molhadas no dia anterior ao plantio e também no momento anterior ao plantio.
- As árvores regionais serão especificadas pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Iracema e deverão ter altura maior que 2,00m.

14.7. Plantio de arbusto.

- A vegetação tipo arbusto será plantada nos locais indicados no projeto de arquitetura.
- As valas para plantio dos arbustos deverão ser molhadas no dia anterior ao plantio e também no momento anterior ao plantio.
- Os arbustos serão especificados quanto ao seu tipo pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Iracema e deverão ter altura maior que 0,50m.

14.8. Lixeira em fibra de vidro.

- As lixeiras serão instaladas nos locais indicados no projeto de arquitetura.
- As lixeiras serão em fibra de vidro e terão capacidade de 40l e diâmetro de 35cm.
- A fixação das peças será através de chumbamento em concreto no piso e nas paredes dependendo da localização.
- As cores das caçambas serão de acordo com a convenção de seleção do tipo de lixo a ser colocado nelas e deverá haver indicação gráfica para orientação dos usuários.

15- LIMPEZA FINAL:

15.1. Limpeza final da obra.

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação e será removido todo entulho do terreno.

Iracema-Ce, Fevereiro de 2018



Ricardo Costa Moura

Engenheiro Civil

RNP: 060706990-2



AVALIAÇÃO TÉCNICA DE RESISTÊNCIA DE SOLO

(SPT – Teste de Penetração Padrão)
(Standard Penetration Test)

CONSTRUTORA BORGES CARNEIRO LTDA.

Mercado Público

Bairro Centro

Iracema/CE

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Joaquim Lopes Feitosa
GEÓLOGO – CREA/CE – 13804 D
RNP 060575733-0

Setembro de 2019.




1. Introdução.

O presente relatório discorre sobre os resultados de uma campanha de sondagens com desenvolvimento de ensaios SPT's com o objetivo de se determinar a taxa de resistência de solo e a relação solo/rocha, realizado em terreno com área investigada com 2.148,20m², onde se projeta viabilizar a construção de um mercado público municipal, localizado no Bairro Centro, na Sede do Município de Iracema.

2. Descrição da área em estudo e sua geologia.

O terreno destinado a implantação do empreendimento está localizado no Bairro Centro na Sede do Município de Iracema possuindo área total investigada com 2.148,20m², com Georeferenciamento em UTM WGS 84, tendo início no ponto M 0 = 0 9.357.224,70N e 576.776,00E.

Quadro 01: Georeferenciamento do Terreno		
Ponto	Latitude	Longitude
M 0 = 0	9.357.224,70	576.776,00
M 01	9.357.196,00	576.776,20
M 02	9.357.196,00	576.836,00
M 03	9.357.209,00	576.837,30
M 04	9.357.208,40	576.858,00
M 05	9.357.228,00	576.858,00
M 06	9.357.227,80	576.830,00
M 07	9.357.223,00	576.830,80


Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330







A geologia do entorno da Sede do Município de Iracema está representada por ortognaisses migmatizados, de composição entre granitos e tonalito, com paragnaisses, anfibolitos, quartzitos e metaultramáficas e rochas calcissilicáticas. Localmente evidencia-se ortognaisses migmatizados com direção preferencial de alinhamento mineral N 26° E. Foi caracterizada na área uma única Unidade Geotécnica para o terreno considerando a litologia, materiais inconsolidados, gênese, textura, granulometria, espessura, porosidade e permeabilidade e absorção de solo.

3. Ensaios realizados.

Foram executados ensaios de resistência de acordo com a NBR6484 (execução de sondagem de simples reconhecimento - SPT). Além da determinação de perfis de solo, do nível de lençol freático e a capacidade de carga. Os valores nortearão o dimensionamento das fundações do projeto arquitetônico do empreendimento.

As sondagens à percussão – SPT iniciam-se com a execução de perfuração manual a trado até o nível d'água, se possível, ou material resistente a este método. Daí procede-se a perfuração com circulação d'água (lama). A cada metro de avanço é realizado um ensaio SPT (standard penetration test), anotando-se o número de golpes necessários para penetração do amostrador padrão num intervalo de 45cm, cravado no terreno mediante golpes de um peso de 65 kg solto em queda livre de uma altura de 75 cm. O ensaio penetrométrico prossegue até as condições de resistência da norma NBR 6484/2001, nos itens 4.3.10, 4.3.11 e 4.3.12, ou até quando satisfizerem as informações desejadas do projeto de construção. Daí pode se proceder, se for o caso, ao ensaio de avanço por lavagem durante um intervalo total de 30 minutos, dividido em três etapas de 10 minutos, onde são anotados os respectivos comprimentos do avanço da palheta de lavagem. O limite para este ensaio é de avanços inferiores a 50 mm em cada período de 10 minutos (NBR-6484/2001). Os parâmetros definidos para a resistência do solo foram obtidos através de sondagens SPT "Standard Penetration Test" (Teste de Penetração Padrão) expostos nas Tabelas 01 a 08.

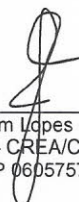

Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330





Quadro 02: Características das Sondagens				
Nº	Profundidade	Nível Estático	Latitude	Longitude
S - 01	2,50m	Não Identificado	9.357.219	576.793
S - 02	3,50m	2,50m	9.357.202	576.787
S - 03	4,80m	2,60m	9.357.210	576.807
S - 04	4,30m	Não Identificado	9.357.218	576.820
S - 05	3,30m	1,85m	9.357.202	576.825
S - 06	3,40m	2,50m	9.357.213	576.834
S - 07	3,80m	2,50m	9.357.213	576.850
S - 08	3,10m	Não Identificado	9.357.223	576.852

Os ensaios geotécnicos de campo permitem visualizar “in loco” atributos que avaliam o comportamento geotécnico da litologia e a relação solo/rocha com as variáveis hidrogeológicas.


Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo - CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330



4. Perfis de Sondagens

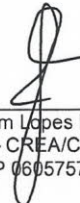
Sondagem 01

Proprietário: Domínio Público	
Município: Iracema	Distrito: Sede
Endereço: Bairro Centro	Obra: Mercado Público
Profundidade: 0,00m – 2,40m	Nível Estático: Não Identificado
Data Início: 09/2019.	Data Término: 09/2019.

ESCALA DE PROFUNDIDADE

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

0,0m		Material de aterro mal Classificado.
0,5m		
1,0m		
1,5m		
2,0m		
2,5m		
3,0m		
		Rocha de composição granítica alterada c/ feições preservadas <ul style="list-style-type: none">- C 3 – Rocha pouco coerente.- A 3 – Rocha alterada dura.- F 2 – Rocha fraturada RDQ – R3 - regular


Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330

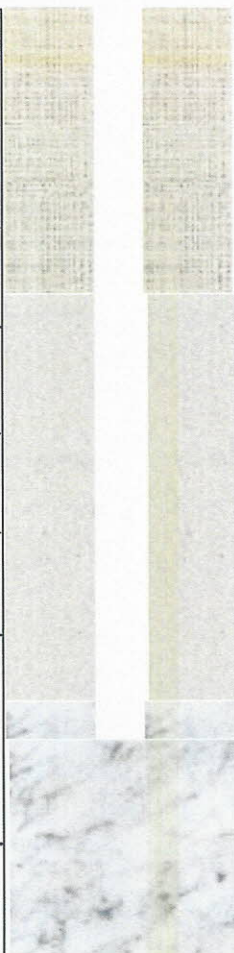


Sondagem 02

Proprietário: Domínio Público	
Município: Iracema	Distrito: Sede
Endereço: Bairro Centro	Obra: Mercado Público
Profundidade: 0,00m – 3,50m	Nível Estático: 2,50m
Data Início: 09/2019.	Data Término: 09/2019.

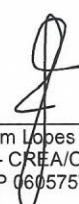
ESCALA DE PROFUNDIDADE

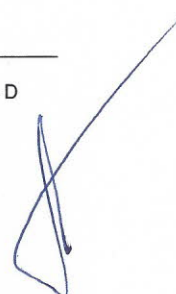
0,0m
0,5m
1,0m
1,5m
2,0m
2,5m
3,0m
3,5m
4,0m



DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

Material de aterro mal Classificado.
Solo residual argiloso
Rocha de composição granítica alterada c/ feições preservadas <ul style="list-style-type: none">- C 3 – Rocha pouco coerente.- A 3 – Rocha alterada dura.- F 2 – Rocha fraturada RDQ – R3 - regular


Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330





Sondagem 03

Proprietário: Domínio Público	
Município: Iracema	Distrito: Sede
Endereço: Bairro Centro	Obra: Mercado Público
Profundidade: 0,00m – 4,80m	Nível Estático: 2,60m
Data Início: 09/2019.	Data Término: 09/2019.

ESCALA DE PROFUNDIDADE

0,0m
0,5m
1,0m
1,5m
2,0m
2,5m
3,0m
3,5m
4,0m
4,5m
5,0m
6,0m



DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

Material de aterro mal Classificado.
Solo residual argiloso
Rocha de composição granítica alterada c/ feições preservadas - C 3 – Rocha pouco coerente. - A 3 – Rocha alterada dura. - F 2 – Rocha fraturada RDQ – R3 - regular

Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330



Sondagem 04

Proprietário: Domínio Público	
Município: Iracema	Distrito: Sede
Endereço: Bairro Centro	Obra: Mercado Público
Profundidade: 0,00m – 4,30m	Nível Estático: Não Identificado
Data Início: 09/2019.	Data Término: 09/2019.

ESCALA DE PROFUNDIDADE

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

0,0m		Material de aterro mal Classificado.
0,5m		
1,0m		Solo residual argiloso
1,5m		
2,0m		
2,5m		
3,0m		
3,5m		
4,0m		Rocha de composição granítica alterada c/ feições preservadas - C 3 – Rocha pouco coerente. - A 3 – Rocha alterada dura. - F 2 – Rocha fraturada RDQ – R3 - regular
4,5m		
5,0m		
6,0m		

Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330

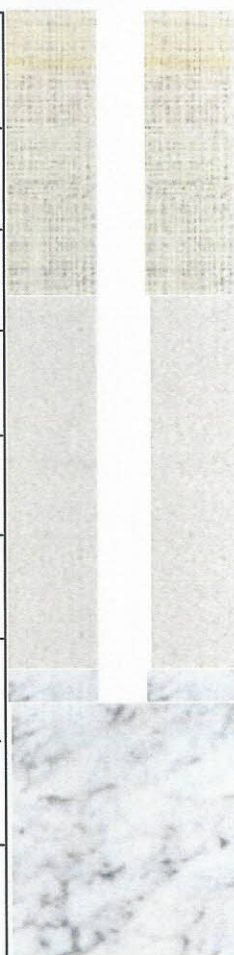


Sondagem 05

Proprietário: Domínio Público	
Município: Iracema	Distrito: Sede
Endereço: Bairro Centro	Obra: Mercado Público
Profundidade: 0,00m – 3,30m	Nível Estático: 1,85m
Data Início: 09/2019.	Data Término: 09/2019.

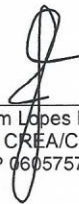
ESCALA DE PROFUNDIDADE

0,0m
0,5m
1,0m
1,5m
2,0m
2,5m
3,0m
3,5m
4,0m



DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

Material de aterro mal Classificado.
Solo residual argiloso
Rocha de composição granítica alterada c/ feições preservadas <ul style="list-style-type: none">- C 3 – Rocha pouco coerente.- A 3 – Rocha alterada dura.- F 2 – Rocha fraturada RDQ – R3 - regular


Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330

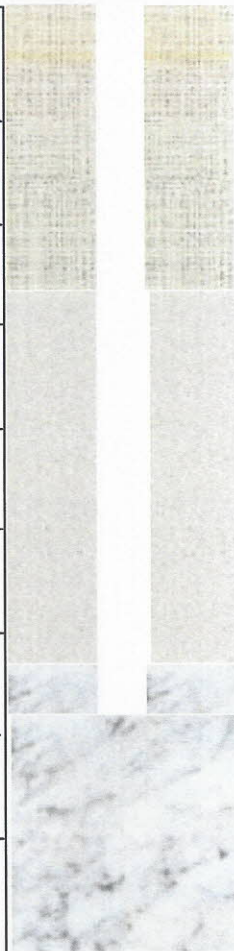


Sondagem 06

Proprietário: Domínio Público	
Município: Iracema	Distrito: Sede
Endereço: Bairro Centro	Obra: Mercado Público
Profundidade: 0,00m – 3,40m	Nível Estático: 2,50m
Data Início: 09/2019.	Data Término: 09/2019.

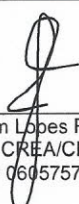
ESCALA DE PROFUNDIDADE

0,0m
0,5m
1,0m
1,5m
2,0m
2,5m
3,0m
3,5m
4,0m



DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

Material de aterro mal Classificado.
Solo residual argiloso
Rocha de composição granítica alterada c/ feições preservadas - C 3 – Rocha pouco coerente. - A 3 – Rocha alterada dura. - F 2 – Rocha fraturada RDQ – R3 - regular


Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330



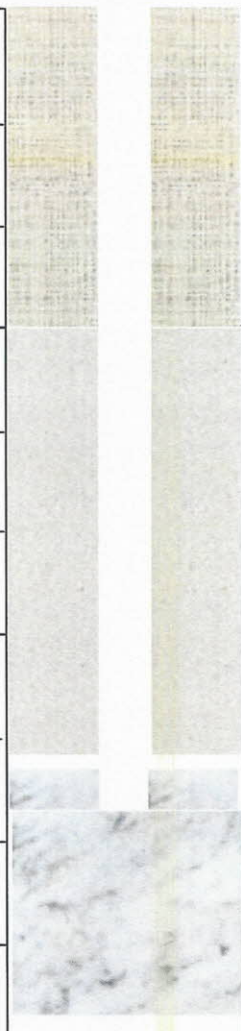


Sondagem 07

Proprietário: Domínio Público	
Município: Iracema	Distrito: Sede
Endereço: Bairro Centro	Obra: Mercado Público
Profundidade: 0,00m – 3,80m	Nível Estático: 2,50m
Data Início: 09/2019.	Data Término: 09/2019.


ESCALA DE PROFUNDIDADE

0,0m
0,5m
1,0m
1,5m
2,0m
2,5m
3,0m
3,5m
4,0m
4,5m



DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

Material de aterro mal Classificado.
Solo residual argiloso
Rocha de composição granítica alterada c/ feições preservadas <ul style="list-style-type: none">- C 3 – Rocha pouco coerente.- A 3 – Rocha alterada dura.- F 2 – Rocha fraturada RDQ – R3 - regular


Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 1605757330

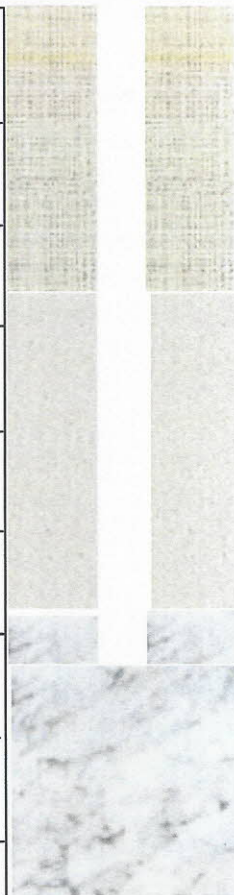


Sondagem 08

Proprietário: Domínio Público	
Município: Iracema	Distrito: Sede
Endereço: Bairro Centro	Obra: Mercado Público
Profundidade: 0,00m – 3,10m	Nível Estático: Não Identificado
Data Início: 09/2019.	Data Término: 09/2019.


ESCALA DE PROFUNDIDADE

0,0m
0,5m
1,0m
1,5m
2,0m
2,5m
3,0m
3,5m
4,0m



DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

Material de aterro mal Classificado.
Solo residual argiloso
Rocha de composição granítica alterada c/ feições preservadas - C 3 – Rocha pouco coerente. - A 3 – Rocha alterada dura. - F 2 – Rocha fraturada RDQ – R3 - regular


Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330





6. Boletim de Sondagens – SPT.

BOLETIM DE SONDAgens – BS 01																	
CLIENTE: Construtora Borges Carneiro Ltda.										Sondagem a Percussão S 01 SPT- 01 e 02							
OBRA: Mercado Público.																	
LOCAL: Bairro Centro.										Cota:	Início: 09/2019 Término: 09/2019						
Responsável			Operador		Escala			Relatório			DES. REF.						
Joaquim Feitosa			Jailson														
Cota em Relação ao RN	Convenção e Posição da Amostra	Profund. da Camada	Resistência a Penetração - SPT										Revestimento:				
			Nº Golpes		Gráfico								Amostrador: Interno: Externo				
Nível D'água													Peso: 65 kg				
Não Ident.			Últimos 30cm	Acumul	10	20	30	40	50	60	70	Altura da Queda: 75cm		Ensaio de Penetração	Classificação da Camada		
	1,0	2,50m	05	05									02	02	03	Aterro	
	2,0		17	22									06	08	09	Solo residual	
	3,0																Roch alterada
	4,0																Limites de SPT's
	5,0																
	6,0																
Profundidade do nível D'água – Não Identificado					Coordenadas: Ver quadro 02												
Inicial: m																	
Final: m																	
Obs.:					Avanço máximo a perfuratriz rotativa – 2,50m												

- Nestas condições foram realizados dois ensaios SPT para a sondagem, obtendo-se o resultado de 1,23kgf/cm² na profundidade de 1,00m e de 3,12kgf/cm², não sendo mais possível avançar com os ensaios a partir desta profundidade.


 Joaquim Lopes Feitosa
 Geólogo – CREA/CE 13804 D
 RNP 0605757330

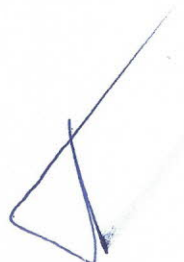




BOLETIM DE SONDAgens – BS 02															
CLIENTE: Construtora Borges Carneiro Ltda.								Sondagem a Percussão S 02							
OBRA: Mercado Público.								SPT- 01, 02 e 03							
LOCAL: Bairro Centro.								Cota:		Início: 09/2019			Término: 09/2019		
Responsável			Operador		Escala		Relatório								
Joaquim Feitosa			Jailson												
DES. REF.															
Revestimento: Amostrador: Interno: Externo															
Peso: 65 kg															
Altura da Queda: 75cm															
Cota em Relação ao RN	Convenção e Posição da Amostra	Profund. da Camada	Resistência a Penetração - SPT				Ensaio de Penetração			Classificação da Camada					
Nível D'água			Nº Golpes		Gráfico										
2,50m			Últimos 30cm	Acumul	10	20	30	40	50	60	70				
	1,0		05	05									02	02	03
	2,0		04	09									02	02	02
	3,0												06	08	09
	4,0	3,50m	17	26											
	5,0														
	6,0														
Profundidade do nível D'água – 2,50m						Coordenadas: Ver quadro 02									
Inicial: m						Avanço máximo a perfuratriz rotativa – 3,50m									
Final: m															
Obs.:															

- Nestas condições foram realizados três ensaios SPT para a sondagem, obtendo-se o resultado de 1,23kgf/cm² na profundidade de 1,00m, de 1,00kgf/cm² na profundidade de 2,00m e de 3,12kgf/cm² na profundidade de 3,50m, não sendo mais possível avançar com os ensaios a partir desta profundidade.

Joaquim Lopes Feitosa
 Geólogo – CREA/CE 13804 D
 RNP 0605757330





BOLETIM DE SONDAGENS – BS 03																				
CLIENTE: Construtora Borges Carneiro Ltda.								Sondagem a Percussão S 03												
OBRA: Mercado Público.								SPT- 01, 02 03, 04 e 05												
LOCAL: Bairro Centro.								Cota:		Início: 09/2019										
Responsável								Operador		Escala		Relatório								
Joaquim Feitosa								Jailson												
DES. REF.								Revestimento: Amostrador: Interno: Externo												
Peso: 65 kg								Altura da Queda: 75cm												
Cota em Relação ao RN	Nível D'água	2,60m	Convenção e Posição da Amostra	Profund. da Camada	Nº Golpes		Gráfico							Ensaio de Penetração		Classificação da Camada				
					Últimos 30cm	Acumul	10	20	30	40	50	60	70							
			1,0		05	05											02	02	03	Aterro
			2,0		04	09											02	02	02	Solo residual
			3,0		04	13											02	02	02	
			4,0		06	19											02	03	03	
			5,0	4,80m	17	36											06	08	09	Rocha alterada
			6,0																	Limites de SPT's

Profundidade do nível D'água – 2,60m
 Inicial: m
 Final: m
 Obs.:

Coordenadas: Ver quadro 02

Avanço máximo a perfuratriz rotativa – 4,80m

- Nestas condições foram realizados cinco ensaios SPT para a sondagem, obtendo-se o resultado de 1,23kgf/cm² na profundidade de 1,00m, de 1,00kgf/cm² na profundidade de 2,00m, de 1,00kgf/cm² na profundidade de 3,00m, de 1,44kgf/cm² na profundidade de 4,00m e de 3,12kgf/cm² na profundidade de 4,80m, não sendo mais possível avançar com os ensaios a partir desta profundidade.

Joaquim Lopes Feitosa
 Geólogo – CREA/CE 13804 D
 RNP 0605757330



BOLETIM DE SONDAGENS – BS 04																			
CLIENTE: Construtora Borges Carneiro Ltda.								Sondagem a Percussão S 04											
OBRA: Mercado Público.								SPT- 01, 02, 03 e 04											
LOCAL: Bairro Centro.								Cota:		Início: 09/2019									
Responsável				Operador		Escala		Relatório											
Joaquim Feitosa				Jailson															
Título: DES. REF.								Revestimento: Amostrador: Interno: Externo											
Cota em Relação ao RN								Peso: 65 kg											
Convenção e Posição da Amostra								Altura da Queda: 75cm											
Profund. da Camada								Ensaio de Penetração											
Resistência a Penetração - SPT								Classificação da Camada											
Nível D'água		Nº Golpes		Gráfico															
Não ident.		Últimos 30cm		Acumul		10		20		30		40		50		60		70	
1,0		05		05														02 02 03	
2,0		04		09														02 02 02	
3,0		05		14														02 02 03	
4,0		17		31														06 08 09	
5,0																			
6,0																			
Profundidade do nível D'água – Não Identificado								Coordenadas: Ver quadro 02											
Inicial: m																			
Final: m																			
Obs.:								Avanço máximo a perfuratriz rotativa – 4,30m											

- Nestas condições foram realizados quatro ensaios SPT para a sondagem, obtendo-se o resultado de 1,23kgf/cm² na profundidade de 1,00m, de 1,00kgf/cm² na profundidade de 2,00m, de 1,23kgf/cm² na profundidade de 3,00m, e de 3,12kgf/cm² na profundidade de 4,30m, não sendo mais possível avançar com os ensaios a partir desta profundidade.

Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330



BOLETIM DE SONDAGENS – BS 05																
CLIENTE: Construtora Borges Carneiro Ltda.								Sondagem a Percussão S 05								
OBRA: Mercado Público.								SPT- 01, 02 e 03								
LOCAL: Bairro Centro.								Cota:		Início: 09/2019						
Responsável								Operador		Escala		Relatório				
Joaquim Feitosa								Jailson								
DES. REF.								Revestimento: Amostrador: Interno: Externo								
Cota em Relação ao RN	Convenção e Posição da Amostra	Profund. da Camada	Resistência a Penetração - SPT							Peso: 65 kg						
Nível D'água			Nº Golpes		Gráfico							Altura da Queda: 75cm				
1,85m			Últimos 30cm	Acumul	10	20	30	40	50	60	70	Ensaio de Penetração		Classificação da Camada		
	1,0		05	05									02	02	03	Aterro
	2,0		04	09									02	02	02	Solo residual
	3,0	3,30m	17	26									06	08	09	Roch alterada Limites de SPT's
	4,0															
	5,0															
	6,0															
Profundidade do nível D'água – 1,85m							Coordenadas: Ver quadro 02									
Inicial: m																
Final: m																
Obs.:							Avanço máximo a perfuratriz rotativa – 3,30m									

- Nestas condições foram realizados três ensaios SPT para a sondagem, obtendo-se o resultado de 1,23kgf/cm² na profundidade de 1,00m, de 1,00kgf/cm² na profundidade de 2,00m e de 3,12kgf/cm² na profundidade de 3,30m, não sendo mais possível avançar com os ensaios a partir desta profundidade.

Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330



BOLETIM DE SONDAGENS – BS 06																
CLIENTE: Construtora Borges Carneiro Ltda.										Sondagem a Percussão S 06 SPT- 01, 02 e 03						
OBRA: Mercado Público.																
LOCAL: Bairro Centro.										Cota:	Início: 09/2019 Término: 09/2019					
Responsável			Operador		Escala			Relatório			DES. REF.					
Joaquim Feitosa			Jailson													
Cota em Relação ao RN Nível D'água 2,50m	Convenção e Posição da Amostra	Profund. da Camada	Resistência a Penetração - SPT										Revestimento: Amostrador: Interno: Externo			
			Nº Golpes		Gráfico								Peso: 65 kg Altura da Queda: 75cm			
			Últimos 30cm	Acumul	10	20	30	40	50	60	70	Ensaio de Penetração		Classificação da Camada		
	1,0	3,40m	05	05	10	10						02	02	03	Aterro	
	2,0		04	09	10	15							02	02	02	Solo residual
	3,0		17	26	15	20							06	08	09	Roch alterada Limites de SPT's
	4,0															
	5,0															
	6,0															
Profundidade do nível D'água – 2,50m							Coordenadas: Ver quadro 02									
Inicial: m																
Final: m																
Obs.:							Avanço máximo a perfuratriz rotativa – 3,40m									

- Nestas condições foram realizados três ensaios SPT para a sondagem, obtendo-se o resultado de 1,23kgf/cm² na profundidade de 1,00m, de 1,00kgf/cm² na profundidade de 2,00m e de 3,12kgf/cm² na profundidade de 3,40m, não sendo mais possível avançar com os ensaios a partir desta profundidade.

Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330



BOLETIM DE SONDAgens – BS 07																	
CLIENTE: Construtora Borges Carneiro Ltda.										Sondagem a Percussão							
OBRA: Mercado Público.										S 07							
LOCAL: Bairro Centro.										SPT- 01, 02, 03 e 04							
Responsável		Operador		Escala			Relatório										
Joaquim Feitosa		Jailson															
Cota em Relação ao RN		Profund. da Camada		Resistência a Penetração - SPT								DES. REF.					
Nível D'água		Convenção e Posição da Amostra		Nº Golpes		Gráfico						Revestimento: Amostrador: Interno: Externo					
2,50												Peso: 65 kg Altura da Queda: 75cm					
				Últimos 30cm	Acumul	10	20	30	40	50	60	70	Ensaio de Penetração		Classificação da Camada		
		1,0		05	05									02	02	03	Aterro
		2,0		04	09									02	02	02	Solo residual
		3,0		05	14									02	02	03	Solo residual
		4,0		17	31									06	08	09	Roch alterada
		5,0															Limites de SPT's
		6,0															Limites de SPT's
Profundidade do nível D'água – 2,50m					Coordenadas: Ver quadro 02												
Inicial: m																	
Final: m																	
Obs.:					Avanço máximo a perfuratriz rotativa – 3,80m												

- Nestas condições foram realizados quatro ensaios SPT para sondagem, obtendo-se o resultado de 1,23kgf/cm² na profundidade de 1,00m, de 1,00kgf/cm² na profundidade de 2,00m, de 1,23kgf/cm² na profundidade de 3,00m, e de 3,12kgf/cm² na profundidade de 3,80m, não sendo mais possível avançar com os ensaios a partir desta profundidade.

Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330



BOLETIM DE SONDAGENS – BS 08																			
CLIENTE: Construtora Borges Carneiro Ltda.										Sondagem a Percussão S 08 SPT- 01, 02 e 03									
OBRA: Mercado Público.																			
LOCAL: Bairro Centro.										Cota:		Início: 09/2019		Término: 09/2019					
Responsável			Operador		Escala			Relatório											
Joaquim Feitosa			Jailson																
DES. REF.										Revestimento: Amostrador: Interno: Externo									
Resistência a Penetração - SPT										Peso: 65 kg				Altura da Queda: 75cm					
Cota em Relação ao RN	Convenção e Posição da Amostra	Profund. da Camada	Nº Golpes		Gráfico										Ensaio de Penetração		Classificação da Camada		
Nível D'água			Últimos 30cm	Acumul	10	20	30	40	50	60	70								
Não Identif.																			
	1,0		05	05												02	02	03	Aterro
	2,0		04	09												02	02	02	Solo residual
	3,0	3,10m	17	26												06	08	09	Roch alterada Limites de SPT's
	4,0																		
	5,0																		
	6,0																		
Profundidade do nível D'água – Não Identificado										Coordenadas: Ver quadro 02									
Inicial: m																			
Final: m																			
Obs.:										Avanço máximo a perfuratriz rotativa – 3,10m									

- Nestas condições foram realizados três ensaios SPT para a sondagem, obtendo-se o resultado de 1,23kgf/cm² na profundidade de 1,00m, de 1,00kgf/cm² na profundidade de 2,00m e de 3,12kgf/cm² na profundidade de 3,10m, não sendo mais possível avançar com os ensaios a partir desta profundidade.

Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330



7. Conclusões e Recomendações.

Com base nas observações, condições e continuidades das estruturas geológicas e nas análises e trabalhos executados dentro do perímetro do empreendimento conclui-se pela adequabilidade da área para implantação do projeto, desde que consideradas as avaliações feitas para a respectiva Unidade Geotécnica.

Os valores dos ensaios de resistência de solo, através de ensaios SPT indicam que há viabilidade para implantação de fundações em profundidades de sub superfície, de acordo com o observado nas **Tabelas 01 a 08.**

Tabela 01: RESULTADOS OBTIDOS PARA OS MATERIAIS ENCONTRADOS				
Relação entre tensão admissível e número de golpes (SPT) para as Sondagem 01.				
Tipo de solo	Consistência	SPT	Tensão admissível (Kgf/cm²)	Profundidade (m)
Material de aterro / Solo	Mole	01	1,23	1,00m
Rocha sã	Rija	02	3,12	2,50m

Tabela 02: RESULTADOS OBTIDOS PARA OS MATERIAIS ENCONTRADOS				
Relação entre tensão admissível e número de golpes (SPT) para as Sondagem 02.				
Tipo de solo	Consistência	SPT	Tensão admissível (Kgf/cm²)	Profundidade (m)
Material de aterro / Solo	Mole	01	1,23	1,00m
Solo argilo arenoso	Mole	02	1,00	2,00m
Rocha sã	Rija	03	3,12	3,50m

Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330



Tabela 03: RESULTADOS OBTIDOS PARA OS MATERIAIS ENCONTRADOS

**Relação entre tensão admissível e número de golpes (SPT)
para as Sondagem 03.**

Tipo de solo	Consistência	SPT	Tensão admissível (Kgf/cm ²)	Profundidade (m)
Material de aterro / Solo	Mole	01	1,23	1,00m
Solo argilo arenoso	Mole	02	1,00	2,00m
Solo argilo arenoso	Mole	03	1,00	3,00m
Solo argilo arenoso	Mole	04	1,44	4,00m
Rocha sã	Rija	05	3,12	4,80m

Tabela 04: RESULTADOS OBTIDOS PARA OS MATERIAIS ENCONTRADOS

**Relação entre tensão admissível e número de golpes (SPT)
para as Sondagem 04.**

Tipo de solo	Consistência	SPT	Tensão admissível (Kgf/cm ²)	Profundidade (m)
Material de aterro / Solo	Mole	01	1,23	1,00m
Solo argilo arenoso	Mole	02	1,00	2,00m
Solo argilo arenoso	Mole	03	1,23	3,00m
Rocha sã	Rija	04	3,12	4,30m



Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330





Tabela 05: RESULTADOS OBTIDOS PARA OS MATERIAIS ENCONTRADOS

**Relação entre tensão admissível e número de golpes (SPT)
para as Sondagem 05.**

Tipo de solo	Consistência	SPT	Tensão admissível (Kgf/cm ²)	Profundidade (m)
Material de aterro / Solo	Mole	01	1,23	1,00m
Solo argilo arenoso	Mole	02	1,00	2,00m
Rocha sã	Rija	03	3,12	3,30m

Tabela 06: RESULTADOS OBTIDOS PARA OS MATERIAIS ENCONTRADOS

**Relação entre tensão admissível e número de golpes (SPT)
para as Sondagem 06.**

Tipo de solo	Consistência	SPT	Tensão admissível (Kgf/cm ²)	Profundidade (m)
Material de aterro / Solo	Mole	01	1,23	1,00m
Solo argilo arenoso	Mole	02	1,00	2,00m
Rocha sã	Rija	03	3,12	3,40m

Tabela 07: RESULTADOS OBTIDOS PARA OS MATERIAIS ENCONTRADOS

**Relação entre tensão admissível e número de golpes (SPT)
para as Sondagem 07.**

Tipo de solo	Consistência	SPT	Tensão admissível (Kgf/cm ²)	Profundidade (m)
Material de aterro / Solo	Mole	01	1,23	1,00m
Solo argilo arenoso	Mole	02	1,00	2,00m
Solo argilo arenoso	Mole	03	1,23	3,00m
Rocha sã	Rija	04	3,12	3,80m

Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo - CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330





Tabela 08: RESULTADOS OBTIDOS PARA OS MATERIAIS ENCONTRADOS

**Relação entre tensão admissível e número de golpes (SPT)
para as Sondagem 08.**

Tipo de solo	Consistência	SPT	Tensão admissível (Kgf/cm ²)	Profundidade (m)
Material de aterro / Solo	Mole	01	1,23	1,00m
Solo argilo arenoso	Mole	02	1,00	2,00m
Rocha sã	Rija	03	3,12	3,10m

$$T_{admin} = \sqrt{SPT} - 1 \longrightarrow \text{Tensão Admissível.}$$

Os resultados obtidos se referem aos ensaios realizados nas sondagens S 01 a S 08 com a realização de ensaios SPT para cada sondagem.

Os estudos geológicos e geotécnicos sugerem que as fundações sejam ancoradas em material rochoso com taxa de resistência de 3,12kgf/cm².




Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo - CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330


IMAGEM DE SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

LOCAÇÃO DE SONDAGENS





Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo - CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330





LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO							
MUNICÍPIO	Iracema.						
ENDEREÇO	Bairro Centro.						
OBRA	Mercado Público.						
CALCULOS							
AREA INVESTIGADA: 2.148,20m ²							
VÉRTICE (PI)	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCIA ENTRE MARCOS (m)	AZIMUTE			MARCO
				H	M	S	
01	9.357.224,70	576.776,00	28,70	179°	60'	7"	M 0 = 0
02	9.357.196,00	576.776,20	59,80	0°	0'	0"	M 01
03	9.357.196,00	576.836,00	13,06	6°	11'	25"	M 02
04	9.357.209,00	576.837,30	20,71	92°	6'	2"	M 03
05	9.357.208,40	576.858,00	19,60	0°	0'	0"	M 04
06	9.357.228,00	576.858,00	28,00	269°	59'	7"	M 05
07	9.357.227,80	576.830,00	4,87	170°	53'	16"	M 06
08	9.357.223,00	576.830,80	54,83	272°	17'	8"	M 07
01	9.357.224,70	576.776,00	0,00	0°	0'	0"	M 0 = 0

Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 13804 D
RNP 0605757330

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**CREA-CE****ART OBRA / SERVIÇO**
Nº CE20190540745

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico
JOAQUIM LOPES FEITOSA
Título profissional: **GEOLOGO** RNP: 0605757330
Registro: 33587CE

2. Dados do Contrato
Contratante: **Construtora Borges Carneiro Ltda.** CPF/CNPJ: 01.590.549/0001-46
RUA ENGENHEIRO EDMUNDO ALMEIDA FILHO Nº: 206
Complemento: Bairro: **PARREÃO**
Cidade: **FORTALEZA** UF: **CE** CEP: 60410374
Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R\$ 2.500,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço
RUA Astoufo Diógenes Botão Nº: S/N
Complemento: Bairro: **Centro**
Cidade: **IRACEMA** UF: **CE** CEP: 62980000
Data de Início: **10/09/2019** Previsão de término: **20/09/2019** Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não especificado**
Proprietário: **Construtora Borges Carneiro Ltda.** CPF/CNPJ: 01.590.549/0001-46

4. Atividade Técnica
17 - EXECUÇÃO
31 - ENSAIO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - GEOLOGIA -> GEOLOGIA DE ENGENHARIA E GEOTECNIA -> #2194 - SONDAGEM
Quantidade 8,00
Unidade un

5. Observações Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART
Execução de 08 sondagens com desenvolvimento de ensaios SPT's em Terreno destinado para construção de Mercado Público Municipal na Sede de Iracema/CE.

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

7. Entidade de Classe
ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓLOGOS DO CEARÁ (APGCE)

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
Local de data
JOAQUIM LOPES FEITOSA - CPF: 245.958.963-87
Construtora Borges Carneiro Ltda. - CNPJ: 01.590.549/0001-46

9. Informações
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor
Valor da ART: **R\$ 85,96** Registrada em: **17/09/2019** Valor pago: **R\$ 85,96** Nosso Número: **8213556316**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZwC3y
Impresso em: 18/09/2019 às 19:07:00 por: , ip: 177.37.230.57www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO DO SOLO

1 – Introdução:

Infiltração é o nome dado ao processo de passagem da água que chega à superfície do solo via precipitação, degelo ou irrigação, para seu interior, através dos poros. É importante conhecer esse fenômeno porque a taxa em que se dá essa infiltração, em relação ao suprimento de água, determina se haverá um volume excedente, que poderá escoar sobre a superfície.

Neste relatório apresentaremos os dados dos ensaios de infiltração, realizados no mês de Março de 2018, em terreno pertencente a PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA, situado na Avenida Projetada, S/N, no Bairro Centro na cidade de Iracema-Ce para fins de construção do MERCADO PÚBLICO.

Para os ensaios, foram utilizados infiltrômetros de cilindros concêntricos seguindo metodologia descrita por CAUDURO e DORFMAN, 1980.

Os ensaios foram realizados em três locais distintos do terreno visando comprovar sua capacidade de infiltração média.

2 - Ensaio PT01:

O ensaio PT01 foi realizado no dia 01 de Março de 2018.

A VIB (velocidade de infiltração básica) foi de 7,85 mm/h que corresponde a uma infiltração de 0,78 cm/h, estando caracterizado como um solo de média velocidade de infiltração segundo a classificação de solos do CIENTEC (TABELA 2).

3 - Ensaio PT02:

O ensaio PT02 foi realizado no dia 01 de Março de 2018.

A VIB (velocidade de infiltração básica) foi de 8,45 mm/h que corresponde a uma infiltração de 0,84 cm/h, estando caracterizado como um solo de média velocidade de infiltração segundo a classificação de solos do CIENTEC (TABELA 2).

4 - Ensaio PT03:

O ensaio PT03 foi realizado no dia 01 de Março de 2018.

A VIB (velocidade de infiltração básica) foi de 8,43 mm/h que corresponde a uma infiltração de 0,84 cm/h, estando caracterizado como um solo de média velocidade de infiltração segundo a classificação de solos do CIENTEC (TABELA 2).

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNP 060706990-2





Prefeitura Municipal de Iracema Secretaria de Infraestrutura

5 – Síntese dos resultados e considerações finais:

Os resultados obtidos indicaram que a infiltração varia de 7,85 mm/h até 8,45 mm/h, considerados como VIB de média velocidade de infiltração.

Iracema-Ce, 10 de Março de 2018.

Ricardo Costa Moura
Engenheiro Civil
RNP: 060706990-2

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: SEINFRA **VERSÃO: 027 SEM DESONERAÇÃO** **B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :** 20,77%
SINAPI **COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO** **ENCARGOS SOCIAIS:** 112,76%
DATA: 15/06/2022

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALORES (R\$)		
						UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL
1.			SERVICOS PRELIMINARES					12.242,18
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	154,65	186,78	1.120,68
1.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.395,42	6,60	7,97	11.121,50
2.			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					87.637,95
2.1	COMP.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	9,00	8.062,56	9.737,55	87.637,95
3.0			MOVIMENTO DE TERRA					84,93
3.1	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	0,77	91,33	110,30	84,93
4.0			FUNDAÇÕES					122.323,89
4.1			ESCAVAÇÕES E PREPARO					3.721,73
4.1.1	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	50,83	16,16	19,52	992,20
4.1.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	31,41	71,95	86,90	2.729,53
4.2			BALDRAME DE ALVENARIA					81.557,33
4.2.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSA	M3	67,60	451,89	545,77	36.894,05
4.2.2	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	16,90	651,80	787,21	13.303,85
4.2.3	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	422,52	61,45	74,22	31.359,43
4.3			FORMAS					20.122,23
4.3.1	SINAPI	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M2	89,98	185,16	223,63	20.122,23
4.4			ARMADURAS					8.818,21
4.4.1	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	127,10	16,13	19,48	2.475,91
4.4.2	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	364,50	14,41	17,40	6.342,30
4.5			CONCRETO					8.104,39
4.5.1	SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	10,45	642,14	775,54	8.104,39
5.0			ESTRUTURAS					335.379,87
5.1			FORMAS					83.342,20





GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: SEINFRA **VERSÃO:** 027 SEM DESONERAÇÃO **B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :** 20,77%
SINAPI **COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO** **ENCARGOS SOCIAIS:** 112,76%
DATA: 15/06/2022

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALORES (R\$)		
						UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL
5.1.1	SINAPI	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	238,40	51,75	62,50	14.900,00
5.1.2	SINAPI	92464	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	623,30	81,77	98,76	61.557,11
5.1.3	SINAPI	101982	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2	30,70	185,69	224,27	6.885,09
5.2			ARMADURAS - PILARES E VIGAS					95.463,98
5.2.1	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.415,60	15,91	19,22	27.207,83
5.2.2	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	49,10	15,34	18,53	909,82
5.2.3	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	642,40	14,66	17,71	11.376,90
5.2.4	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	802,10	13,23	15,98	12.817,56
5.2.5	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.133,40	11,22	13,55	15.357,57
5.2.6	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	764,60	10,78	13,02	9.955,09
5.2.7	SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.207,80	12,23	14,77	17.839,21
5.3			ARMADURA - ESCADA					3.726,21
5.3.1	SINAPI	95943	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	34,60	21,61	26,10	903,06

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNP: 080706890-2



GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA
LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: SINAPI **VERSÃO: 027 SEM DESONERAÇÃO** **B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%**
SEINFRA **COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO** **ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%**
DATA: 15/06/2022

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALORES (R\$)		
						UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL
5.3.2	SINAPI	95944	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	43,00	20,24	24,44	1.050,92
5.3.3	SINAPI	95945	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	66,60	17,16	20,72	1.379,95
5.3.4	SINAPI	95946	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	22,90	14,18	17,13	392,28
5.4			CONCRETO					33.614,74
5.4.1	SINAPI	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	42,43	406,72	491,22	20.842,46
5.4.2	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	42,43	249,24	301,02	12.772,28
5.5			ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS					84.700,12
5.5.1	SINAPI	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	230,00	170,50	205,92	47.361,60
5.5.2	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	194,35	159,07	192,12	37.338,52
5.6			IMPERMEABILIZAÇÕES					34.532,62
5.6.1	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	266,62	107,24	129,52	34.532,62
6.0			ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					167.508,79
6.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1.700,92	77,11	93,13	158.406,68
6.2	SEINFRA	C1134	DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	M2	26,16	288,09	347,94	9.102,11
7.0			REVESTIMENTO					264.721,40
7.1			PAREDES					240.847,47

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNP 0607C6090-2

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO: B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%
SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%
SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO DATA: 15/06/2022

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALORES (R\$)		
						UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL
7.1.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	3.401,84	3,49	4,22	14.355,76
7.1.2	SINAPI	87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	632,59	30,20	36,47	23.070,56
7.1.3	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2.769,25	31,37	37,89	104.926,88
7.1.4	SEINFRA	C4434	CERAMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30CM (900 CM2) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	632,59	120,25	145,23	91.871,05
7.1.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA JUNTA ATÉ 2MM EM CERAMICA, ACIMA DE 30x30CM (900 CM2) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	632,59	8,67	10,47	6.623,22
7.2			TETO					23.873,93
7.2.1	SINAPI	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	424,35	5,68	6,86	2.911,04
7.2.2	SINAPI	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	424,35	40,90	49,40	20.962,89
8.0			PISOS					279.333,59
8.1	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	1.046,35	101,81	122,96	128.659,20
8.2	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	174,46	25,85	31,22	5.446,64
8.3	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	175,74	25,44	30,73	5.400,49
8.4	SEINFRA	C4439	CERAMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30CM (900 CM2) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	350,20	112,19	135,50	47.452,10
8.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA JUNTA ATÉ 2MM EM CERAMICA, ACIMA DE 30x30CM (900 CM2) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	350,20	8,67	10,47	3.666,59



GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: SEINFRA **VERSÃO: 027 SEM DESONERAÇÃO** **B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%**
SINAPI **COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO** **ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%**
DATA: 15/06/2022

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALORES (R\$)		
						UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL
8.6	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	110,44	108,21	130,69	14.433,40
8.7	SINAPI	92397	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	636,29	48,31	58,35	37.127,52
8.8	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	468,12	41,64	50,29	23.541,75
8.9	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016 P	M	294,50	38,25	46,20	13.605,90
9.0			ESQUADRIAS E FERRAGENS					146.357,01
9.1			PORTAS					79.479,34
9.1.1	SINAPI	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2,00	922,10	1.113,67	2.227,34
9.1.2	SINAPI	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	8,00	929,95	1.123,15	8.985,20
9.1.3	SINAPI	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	8,00	971,35	1.173,15	9.385,20
9.1.4	SINAPI	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	11,00	1.043,24	1.259,97	13.859,67
9.1.5	SEINFRA	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	105,60	329,04	397,40	41.965,44
9.1.6	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM	M2	7,60	332,99	402,17	3.056,49
9.2			JANELAS E FIXOS DE VIDRO					14.696,25
9.2.1	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,56	918,67	1.109,52	8.387,97

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNE 060708090-2

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE:	VERSÃO:	B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :	20,77%
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS:	112,76%
SINAPI	COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO	DATA:	15/06/2022

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALORES (R\$)		
						UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL
9.2.2	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	10,80	483,63	584,10	6.308,28
9.3			ESQUADRIAS					52.181,42
9.3.1	SEINFRA	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	18,82	321,52	388,32	7.308,18
9.3.2	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	218,34	170,17	205,52	44.873,24
10.0			PINTURA					113.219,67
10.1			PAREDES					81.886,72
10.1.1	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.769,25	13,02	15,72	43.532,61
10.1.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.769,25	11,47	13,85	38.354,11
10.2			TETO					19.133,94
10.2.1	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	424,35	24,13	29,14	12.365,56
10.2.2	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	424,35	13,21	15,95	6.768,38
10.3			ESQUADRIAS					12.199,01
10.3.1	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	97,02	13,95	16,85	1.634,79
10.3.2	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	211,20	41,42	50,02	10.564,22
11.0			COBERTURA E FORRAMENTO					414.904,55
11.1	SINAPI	92256	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.067,02	197,08	238,02	253.972,10
11.2	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.067,02	94,86	114,57	122.248,48
11.3	SINAPI	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	78,31	75,65	91,37	7.155,18

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP-069766990-2





GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE:	VERSÃO:	B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :	20,77%
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS:	112,76%
SINAPI	COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO	DATA:	15/06/2022

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALORES (R\$)		
						UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL
11.4	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	99,48	96,93	117,07	11.646,12
11.5	SINAPI	91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	140,98	96,04	115,99	16.352,27
11.6	SEINFRA	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE	UN	10,00	292,31	353,04	3.530,40
12.0			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					55.730,89
12.1			TUBULAÇÃO E REGISTRO					15.393,56
12.1.1	SINAPI	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	122,48	40,07	48,39	5.926,81
12.1.2	SINAPI	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	41,94	30,04	36,28	1.521,58
12.1.3	SINAPI	91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	87,61	35,99	43,47	3.808,41
12.1.4	SINAPI	94652	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	62,38	42,67	51,53	3.214,44
12.1.5	SINAPI	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	18,00	42,43	51,24	922,32
12.2			APARELHOS					30.485,73
12.2.1	SEINFRA	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E=3CM COLOCADO	M2	7,20	487,11	588,31	4.235,83
12.2.2	SINAPI	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	180,51	218,01	1.744,08
12.2.3	SINAPI	93441	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	969,61	1.171,05	4.684,20

Ricardo Costa Moura
Eng° Civil
RNP: 060706090-2



GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE:	VERSÃO:	B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :	20,77%
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS:	112,76%
SINAPI	COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO	DATA:	15/06/2022

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALORES (R\$)		
						UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL
12.2.4	SEINFRA	C3018	PIA DE AÇO INOX (2,20x0,60)M C/ 1 CUBA E	UN	9,00	953,87	1.152,04	10.368,36
12.2.5	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	436,05	526,64	2.106,56
12.2.6	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTE C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.038,16	1.253,84	2.507,68
12.2.7	SINAPI	86940	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM APARELHO MISTURADOR PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	932,12	1.125,77	2.251,54
12.2.8	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	665,17	803,36	2.410,08
12.2.9	SEINFRA	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	5,00	29,38	35,48	177,40
12.3			RESERVAÇÃO					9.851,60
12.3.1	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	25,91	107,24	129,52	3.355,86
12.3.2	SEINFRA	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	M	38,55	38,83	46,90	1.808,00
12.3.3	SEINFRA	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	10,00	35,80	43,24	432,40
12.3.4	SEINFRA	C0945	COTOVELO AÇO GALV. D= 50mm (2")	UN	5,00	66,59	80,42	402,10
12.3.5	SINAPI	92895	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	140,18	169,30	1.693,00
12.8.5	SEINFRA	C2326	TÊ AÇO GALV. D= 50mm (2")	UN	1,00	82,30	99,40	99,40
12.8.6	SEINFRA	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	3,00	122,94	148,48	445,44
12.8.7	SEINFRA	C2693	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 50mm (2")	UN	1,00	146,49	176,92	176,92
12.8.8	SEINFRA	C2712	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 50mm (2")	UN	1,00	234,46	283,17	283,17
12.8.9	SEINFRA	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	UN	1,00	956,58	1.155,31	1.155,31
13.0			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					28.141,95
13.1			TUBULAÇÕES E CAIXAS					24.893,85
13.1.1	SINAPI	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	57,82	52,75	63,71	3.683,71

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNP: 060708090-2



GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE:	VERSÃO:	B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :	20,77%
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS:	112,76%
SINAPI	COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO	DATA:	15/06/2022

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALORES (R\$)		
						UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL
13.1.2	SINAPI	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF 10/2015	M	6,64	82,01	99,05	657,69
13.1.3	SINAPI	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/	M	44,94	40,10	48,43	2.176,44
13.1.4	SINAPI	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015	M	147,44	66,36	80,15	11.817,32
13.1.5	SEINFRA	C3586	CAIXA SIFONADA 150x150x50CM COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	18,00	50,68	61,21	1.101,78
13.1.6	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE	UN	7,00	454,22	548,58	3.840,06
13.1.7	SINAPI	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M.	UN	9,00	148,75	179,65	1.616,85
13.2			TRATAMENTO					3.248,10
13.2.1	SEINFRA	C4162	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00	2.689,38	3.248,10	3.248,10
14.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					132.114,70
14.1			CABOS E ELETRODUTOS					74.264,19
14.1.1	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.146,40	3,74	4,52	5.181,73
14.1.2	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4.748,60	5,04	6,09	28.918,97
14.1.3	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	528,30	7,11	8,59	4.538,10
14.1.4	SINAPI	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	773,00	15,11	18,25	14.107,25
14.1.5	SINAPI	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	31,60	23,05	27,84	879,74
14.1.6	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	42,50	26,17	31,61	1.343,43
14.1.7	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	83,80	35,49	42,86	3.591,67

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP: 080708090-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE:	VERSÃO:	B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :	20,77%
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS:	112,76%
SINAPI	COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO	DATA:	15/06/2022

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALORES (R\$)		
						UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL
14.1.8	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	918,30	8,75	10,57	9.706,43
14.1.9	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	430,50	11,53	13,93	5.996,87
14.2			QUADROS E DISJUNTORES					20.587,92
14.2.1	SEINFRA	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	31,00	91,19	110,13	3.414,03
14.2.2	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	602,58	727,77	1.455,54
14.2.3	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	30,00	88,07	106,37	3.191,10
14.2.4	SINAPI	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	75,09	90,69	90,69
14.2.5	SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	24,00	76,66	92,59	2.222,16
14.2.6	SINAPI	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	79,98	96,60	289,80
14.2.7	SINAPI	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	79,98	96,60	193,20
14.2.8	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	89,91	108,59	217,18
14.2.9	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	60,14	72,63	1.452,60
14.2.10	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	19,00	61,20	73,91	1.404,29
14.2.11	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	14,00	12,13	14,65	205,10
14.2.12	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	55,00	12,66	15,29	840,95
14.2.13	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10,00	13,76	16,62	166,20
14.2.14	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	13,76	16,62	33,24
14.2.15	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	32,00	140,03	169,12	5.411,84
14.3			LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS					37.262,59

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP: 069708990-2



GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: **VERSÃO:** **B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :** 20,77%
SEINFRA **027 SEM DESONERAÇÃO** **ENCARGOS SOCIAIS:** 112,76%
SINAPI **COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO** **DATA:** 15/06/2022

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALORES (R\$)		
						UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL
14.3.1	SINAPI	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	162,00	155,76	188,12	30.475,44
14.3.2	SEINFRA	C4412	LUMINÁRIA PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMINIO, REFLETOR EM ALUMINIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMINIO	UN	11,00	190,33	229,87	2.528,57
14.3.3	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	37,00	23,27	28,10	1.039,70
14.3.4	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	36,87	44,53	44,53
14.3.5	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	50,47	60,96	60,96
14.3.6	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	92,00	27,70	33,45	3.077,40
14.3.7	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	29,80	35,99	35,99
15.0			OUTROS SERVIÇOS					20.219,64
15.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.395,42	12,00	14,49	20.219,64
TOTAL GERAL COM B.D.I.=								2.179.921,01

Ricardo Costa Moura
Engº Civil
RMP: 050706090-2

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE:

SEINFRA

SINAPI

VERSÃO:

027 SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08		MÊS 09		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1.	SERVICOS PRELIMINARES	100,00%	12.242,18																	12.242,18
2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	11,11%	9.736,58	11,11%	9.736,58	11,11%	9.736,58	11,11%	9.736,58	11,11%	9.736,58	11,11%	9.736,58	11,11%	9.736,58	11,11%	9.736,58	11,12%	9.745,31	87.637,95
3.	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	84,93																	84,93
4.	FUNDAÇÕES	65,00%	79.510,53	35,00%	42.813,36															122.323,89
5.	ESTRUTURAS			18,00%	60.368,38	33,00%	110.675,36	33,00%	110.675,36	16,00%	53.660,77									335.379,87
6.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS							20,00%	33.501,76	20,00%	33.501,76	20,00%	33.501,76	19,00%	31.826,67	21,00%	35.176,84			167.508,79
7.	REVESTIMENTO											25,00%	66.180,35	25,00%	66.180,35	25,00%	66.180,35	25,00%	66.180,35	264.721,40
8.	PISOS									9,00%	25.140,02	31,00%	86.593,41	30,00%	83.800,08	30,00%	83.800,08			279.333,59
9.	ESQUADRIAS E FERRAGENS														49,00%	71.714,93	51,00%	74.642,08	146.357,01	
10.	PINTURA																	100,00%	113.219,67	113.219,67
11.	COBERTURA E FORRAMENTO											20,00%	82.980,91	20,00%	82.980,91	25,00%	103.726,14	35,00%	145.216,59	414.904,55
12.	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS/INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					9,00%	5.015,77	11,00%	6.130,40	20,00%	11.146,18	20,00%	11.146,18	20,00%	11.146,18	10,00%	5.573,09	10,00%	5.573,09	55.730,89
13.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					9,00%	2.532,77	11,00%	3.095,61	10,00%	2.814,20	20,00%	5.628,39	20,00%	5.628,39	20,00%	5.628,39	10,00%	2.814,20	28.141,95
14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					10,00%	13.211,47	20,00%	26.422,94	20,00%	26.422,94	20,00%	26.422,94	10,00%	13.211,47	10,00%	13.211,47	10,00%	13.211,47	132.114,70
15.	OUTROS SERVIÇOS														50,00%	10.109,82	50,00%	10.109,82	20.219,64	
TOTAL PARCIAL COM B.D.I.		4,66%	101.574,22	5,18%	112.918,32	6,48%	141.171,95	8,70%	189.562,65	7,45%	162.422,45	14,78%	322.190,52	13,97%	304.510,63	18,57%	404.857,69	20,22%	440.712,58	2.179.921,01
TOTAL GERAL COM B.D.I.		4,66%	101.574,22	9,84%	214.492,54	16,32%	355.664,49	25,01%	545.227,14	32,46%	707.649,59	47,24%	1.029.840,11	61,21%	1.334.350,74	79,78%	1.739.208,43	100,00%	2.179.921,01	


Ricardo Costa Moura
Engº Civil
RNP: 030706090-2





OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA		B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS:	20,77%
LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.		ENCARGOS SOCIAIS:	112,76%
FONTE: VERSÃO:	027 SEM DESONERAÇÃO	DATA:	15/06/2022
SEINFRA	COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO		

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2		
							Total	=	6,00	M2		
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO			Área	x	Quantidade	=	Área			
					1395,42	x	1,00	=	1395,42	M2		
							Total	=	1395,42	M2		
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA										
2.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MENSAL			Carga Horaria	x	Quantidade	=	Total			
					9,00	x	1,00	=	9,00	MÊS		
							Total	=	9,00	MÊS		
3.0	3.0	MOVIMENTO DE TERRA										
3.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume			
					0,77	x	1,00	=	0,77	M3		
							Total	=	0,77	M3		
4.0	4.0	FUNDAÇÕES										
4.1	4.1	ESCAVAÇÕES E PREPARO										
4.1.1	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			S1 x16	1,10	x	1,10	x	1,53	x	16,00	=	29,61
			S2 x11	0,80	x	1,00	x	1,53	x	11,00	=	13,46
			S3 x3	1,30	x	1,30	x	1,53	x	3,00	=	7,76
									Total	=	50,83	
4.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			S1 x16	1,10	x	1,10	x	1,04	x	16,00	=	18,30
			S2 x11	0,80	x	1,00	x	0,95	x	11,00	=	8,32
			S3 x3	1,30	x	1,30	x	1,23	x	3,00	=	4,79
									Total	=	31,41	
4.2	4.2	BALDRAMES DE ALVENARIA										
4.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			422,52	x	0,40	x	0,40	x	1,00	=	67,60	
									Total	=	67,60	
4.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			422,52	x	0,20	x	0,20	x	1,00	=	16,90	
									Total	=	16,90	
4.2.3	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	Comprimento	x					Quantidade	=	Total	
			422,52	x					1,00	=	422,52	
									Total	=	422,52	
4.3	4.3	FORMAS										
4.3.1	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 M Conforme Projeto Estrutural.			Área	x	Quantidade	=	Área			
					89,98	x	1,00	=	0,00	M2		
							1,00	=	89,98	M2		
							Total	=	89,98	M2		
4.4	4.4	ARMADURAS										
4.4.1	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.			Peso	x	Quantidade	=	Total			
					127,10	x	1,00	=	127,10	KG		
							1,00	=	0,00	KG		
							Total	=	127,10	KG		
4.4.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.			Peso	x	Quantidade	=	Total			
					364,50	x	1,00	=	364,50	KG		
							1,00	=	0,00	KG		
							Total	=	364,50	KG		
4.5	4.5	CONCRETO										
4.5.1	96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.			Volume	x	Quantidade	=	Volume			
					10,45	x	1,00	=	10,45	M3		
							1,00	=	0,00	M3		
							Total	=	10,45	M3		
5.0	5.0	ESTRUTURAS										
5.1	5.1	FORMAS										
5.1.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHA Conforme Projeto Estrutural.			Área	x	Quantidade	=	Área			
					Pav. Superior	159,90	x	1,00	=	159,90		
					Pav. Cobertura	78,50	x	1,00	=	78,50		
							Total	=	238,40			

Ricardo Costa Moura
Engº Civil
RNP: 067708090-2



GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

FONTE: VERSÃO:

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

DATA: 15/06/2022

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
5.1.2	92464	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RES Conforme Projeto Estrutural.							
			Área	x	Quantidade	=	Área		
		Pav. Térreo	46,10	x	1,00	=	46,10	M2	
		Pav. Superior	435,90	x	1,00	=	435,90	M2	
		Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	M2	
		Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	M2	
		Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	M2	
		Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	M2	
		Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	M2	
		Pav. Cobertura	141,30	x	1,00	=	141,30	M2	
		Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	M2	
					Total	=	623,30	M2	
5.1.3	101982	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, Conforme Projeto Estrutural.							
			Área	x	Quantidade	=	Área		
			30,70	x	1,00	=	30,70	M2	
					Total	=	30,70	M2	
5.2	5.2	ARMADURAS - PILARES E VIGAS							
5.2.1	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVI Conforme Projeto Estrutural.							
			Peso	x	Quantidade	=	Total		
		Vigas Pav. Térreo	726,90	x	1,00	=	726,90	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Pilares Pav. Superior	688,70	x	1,00	=	688,70	KG	
		Pilares Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
					Total	=	1415,60	KG	
5.2.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVI Conforme Projeto Estrutural.							
			Peso	x	Quantidade	=	Total		
		Vigas Pav. Superior	49,10	x	1,00	=	49,10	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
					Total	=	49,10	KG	
5.2.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVI Conforme Projeto Estrutural.							
			Peso	x	Quantidade	=	Total		
		Vigas Pav. Térreo	642,40	x	1,00	=	642,40	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
					Total	=	642,40	KG	
5.2.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVI Conforme Projeto Estrutural.							
			Peso	x	Quantidade	=	Total		
		Vigas Pav. Térreo	200,50	x	1,00	=	200,50	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Pilares Pav. Superior	601,60	x	1,00	=	601,60	KG	
		Pilares Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
					Total	=	802,10	KG	
5.2.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVI Conforme Projeto Estrutural.							
			Peso	x	Quantidade	=	Total		
		Vigas Pav. Superior	261,15	x	1,00	=	261,15	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Pilares Pav. Superior	872,25	x	1,00	=	872,25	KG	
		Pilares Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
					Total	=	1133,40	KG	
5.2.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVI							

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNP: 069706899-2

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

FONTE: VERSÃO:

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

DATA: 15/06/2022

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
Conforme Projeto Estrutural.									
			Peso	x	Quantidade	=	Total		
		Vigas Pav. Superior	196,07	x	1,00	=	196,07	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Pilares Pav. Superior	568,53	x	1,00	=	568,53	KG	
		Pilares Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Total				=	764,60	KG	
5.2.7	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVI							
Conforme Projeto Estrutural.									
			Peso	x	Quantidade	=	Total		
		Vigas Pav. Superior	991,34	x	1,00	=	991,34	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Pilares Pav. Superior	216,46	x	1,00	=	216,46	KG	
		Pilares Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	KG	
		Total				=	1207,80	KG	
5.3	5.3	ARMADURA - ESCADA							
5.3.1	95943	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONT							
Conforme Projeto Estrutural.									
			Peso	x	Quantidade	=	Total		
			34,60	x	1,00	=	34,60	KG	
		Total				=	34,60	KG	
5.3.2	95944	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONT							
Conforme Projeto Estrutural.									
			Peso	x	Quantidade	=	Total		
			43,00	x	1,00	=	43,00	KG	
		Total				=	43,00	KG	
5.3.3	95945	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONT							
Conforme Projeto Estrutural.									
			Peso	x	Quantidade	=	Total		
			66,60	x	1,00	=	66,60	KG	
		Total				=	66,60	KG	
5.3.4	95946	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MON							
Conforme Projeto Estrutural.									
			Peso	x	Quantidade	=	Total		
			22,90	x	1,00	=	22,90	KG	
		Total				=	22,90	KG	
5.4	5.4	CONCRETO							
5.4.1	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM							
Conforme Projeto Estrutural.									
			Volume	x	Quantidade	=	Volume		
		Vigas Pav. Térreo	1,38	x	1,00	=	1,38	M3	
		Vigas Pav. Superior	15,17	x	1,00	=	15,17	M3	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	M3	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	M3	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	M3	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	M3	
		Vigas Pav. Superior		x	1,00	=	0,00	M3	
		Vigas Pav. Cobertura	5,85	x	1,00	=	5,85	M3	
		Vigas Pav. Cobertura		x	1,00	=	0,00	M3	
		Pilares Pav. Superior	15,34	x	1,00	=	15,34	M3	
		Pilares Pav. Cobertura	3,13	x	1,00	=	3,13	M3	
		Escada	1,56	x	1,00	=	1,56	M3	
		Total				=	42,43	M3	
5.4.2	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022							
Igual ao item 2.4.2									
							Volume		
							Item 5.4.1	=	42,43
							Total	=	42,43
									M3
5.5	5.5	ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS							
5.5.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TO							
Conforme Projeto Estrutural.									
			Área	x	Quantidade	=	Área		
		Pav. Superior	230,00	x	1,00	=	230,00	M2	
		Total				=	230,00	M2	
5.5.2	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA							
Conforme Projeto Estrutural.									
			Área	x	Quantidade	=	Área		
		Pav. Cobertura	194,35	x	1,00	=	194,35	M2	
		Total				=	194,35	M2	
5.6	5.6	IMPERMEABILIZAÇÕES							
5.6.1	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=							
			Área	x	Quantidade	=	Área		
		Pav. Superior	58,05	x	1,00	=	58,05	M2	
		Pav. Cobertura	208,57	x	1,00	=	208,57	M2	
		Total				=	266,62	M2	
6.0	6.0	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS							



**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS
QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

FONTE: VERSÃO:

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

DATA: 15/06/2022

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
6.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Comprimento</th> <th>x</th> <th>Altura</th> <th>x</th> <th>Quantidade</th> <th>=</th> <th>Área</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Térreo</td><td>2,20</td><td>x</td><td>2,40</td><td>x</td><td>18,00</td><td>=</td><td>95,04</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>3,13</td><td>x</td><td>2,40</td><td>x</td><td>20,00</td><td>=</td><td>150,24</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>2,30</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>18,00</td><td>=</td><td>130,41</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>5,18</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>8,00</td><td>=</td><td>130,54</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>5,54</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>69,80</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>5,70</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>71,82</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>8,10</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>8,00</td><td>=</td><td>204,12</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>2,40</td><td>x</td><td>1,92</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>9,22</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>2,80</td><td>x</td><td>2,92</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>24,53</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>8,50</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>53,55</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>7,30</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>45,99</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>2,50</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>15,75</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>8,15</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>51,35</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>5,54</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>52,35</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>5,70</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>53,87</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>2,60</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>8,19</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>1,40</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>4,41</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>4,00</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>12,60</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>2,90</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>9,14</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>3,15</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>9,92</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>8,45</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>26,62</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>24,94</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>157,12</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>11,25</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>35,44</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>8,45</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>26,62</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>2,70</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>8,51</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>2,80</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>8,82</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>2,95</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>9,29</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>3,15</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>9,92</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>3,25</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>10,24</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>3,40</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>10,71</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>4,55</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>14,33</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>4,76</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>14,99</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>4,97</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>15,66</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>3,24</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>10,21</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>3,42</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>10,77</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>3,47</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>10,93</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>15,36</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>48,38</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>7,07</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>22,27</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>9,57</td><td>x</td><td>3,15</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>30,15</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Muretas</td><td>5,70</td><td>x</td><td>0,60</td><td>x</td><td>5,00</td><td>=</td><td>17,10</td><td>M2</td></tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>1700,92</td> <td>M2</td> </tr> </tbody> </table>	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Térreo	2,20	x	2,40	x	18,00	=	95,04	M2	Térreo	3,13	x	2,40	x	20,00	=	150,24	M2	Térreo	2,30	x	3,15	x	18,00	=	130,41	M2	Térreo	5,18	x	3,15	x	8,00	=	130,54	M2	Térreo	5,54	x	3,15	x	4,00	=	69,80	M2	Térreo	5,70	x	3,15	x	4,00	=	71,82	M2	Térreo	8,10	x	3,15	x	8,00	=	204,12	M2	Térreo	2,40	x	1,92	x	2,00	=	9,22	M2	Térreo	2,80	x	2,92	x	3,00	=	24,53	M2	Térreo	8,50	x	3,15	x	2,00	=	53,55	M2	Térreo	7,30	x	3,15	x	2,00	=	45,99	M2	Térreo	2,50	x	3,15	x	2,00	=	15,75	M2	Térreo	8,15	x	3,15	x	2,00	=	51,35	M2	Térreo	5,54	x	3,15	x	3,00	=	52,35	M2	Térreo	5,70	x	3,15	x	3,00	=	53,87	M2	Térreo	2,60	x	3,15	x	1,00	=	8,19	M2	Térreo	1,40	x	3,15	x	1,00	=	4,41	M2	Térreo	4,00	x	3,15	x	1,00	=	12,60	M2	Térreo	2,90	x	3,15	x	1,00	=	9,14	M2	Térreo	3,15	x	3,15	x	1,00	=	9,92	M2	Térreo	8,45	x	3,15	x	1,00	=	26,62	M2	Superior	24,94	x	3,15	x	2,00	=	157,12	M2	Superior	11,25	x	3,15	x	1,00	=	35,44	M2	Superior	8,45	x	3,15	x	1,00	=	26,62	M2	Superior	2,70	x	3,15	x	1,00	=	8,51	M2	Superior	2,80	x	3,15	x	1,00	=	8,82	M2	Superior	2,95	x	3,15	x	1,00	=	9,29	M2	Superior	3,15	x	3,15	x	1,00	=	9,92	M2	Superior	3,25	x	3,15	x	1,00	=	10,24	M2	Superior	3,40	x	3,15	x	1,00	=	10,71	M2	Superior	4,55	x	3,15	x	1,00	=	14,33	M2	Superior	4,76	x	3,15	x	1,00	=	14,99	M2	Superior	4,97	x	3,15	x	1,00	=	15,66	M2	Superior	3,24	x	3,15	x	1,00	=	10,21	M2	Superior	3,42	x	3,15	x	1,00	=	10,77	M2	Superior	3,47	x	3,15	x	1,00	=	10,93	M2	Superior	15,36	x	3,15	x	1,00	=	48,38	M2	Superior	7,07	x	3,15	x	1,00	=	22,27	M2	Superior	9,57	x	3,15	x	1,00	=	30,15	M2	Muretas	5,70	x	0,60	x	5,00	=	17,10	M2			Total			=	1700,92	M2
Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Térreo	2,20	x	2,40	x	18,00	=	95,04	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	3,13	x	2,40	x	20,00	=	150,24	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	2,30	x	3,15	x	18,00	=	130,41	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	5,18	x	3,15	x	8,00	=	130,54	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	5,54	x	3,15	x	4,00	=	69,80	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	5,70	x	3,15	x	4,00	=	71,82	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	8,10	x	3,15	x	8,00	=	204,12	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	2,40	x	1,92	x	2,00	=	9,22	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	2,80	x	2,92	x	3,00	=	24,53	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	8,50	x	3,15	x	2,00	=	53,55	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	7,30	x	3,15	x	2,00	=	45,99	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	2,50	x	3,15	x	2,00	=	15,75	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	8,15	x	3,15	x	2,00	=	51,35	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	5,54	x	3,15	x	3,00	=	52,35	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	5,70	x	3,15	x	3,00	=	53,87	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	2,60	x	3,15	x	1,00	=	8,19	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	1,40	x	3,15	x	1,00	=	4,41	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	4,00	x	3,15	x	1,00	=	12,60	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	2,90	x	3,15	x	1,00	=	9,14	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	3,15	x	3,15	x	1,00	=	9,92	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	8,45	x	3,15	x	1,00	=	26,62	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	24,94	x	3,15	x	2,00	=	157,12	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	11,25	x	3,15	x	1,00	=	35,44	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	8,45	x	3,15	x	1,00	=	26,62	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	2,70	x	3,15	x	1,00	=	8,51	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	2,80	x	3,15	x	1,00	=	8,82	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	2,95	x	3,15	x	1,00	=	9,29	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	3,15	x	3,15	x	1,00	=	9,92	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	3,25	x	3,15	x	1,00	=	10,24	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	3,40	x	3,15	x	1,00	=	10,71	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	4,55	x	3,15	x	1,00	=	14,33	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	4,76	x	3,15	x	1,00	=	14,99	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	4,97	x	3,15	x	1,00	=	15,66	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	3,24	x	3,15	x	1,00	=	10,21	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	3,42	x	3,15	x	1,00	=	10,77	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	3,47	x	3,15	x	1,00	=	10,93	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	15,36	x	3,15	x	1,00	=	48,38	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	7,07	x	3,15	x	1,00	=	22,27	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	9,57	x	3,15	x	1,00	=	30,15	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Muretas	5,70	x	0,60	x	5,00	=	17,10	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Total			=	1700,92	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6.2	C1134	DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Comprimento</th> <th>x</th> <th>Altura</th> <th>x</th> <th>Quantidade</th> <th>=</th> <th>Área</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Térreo</td><td>1,15</td><td>x</td><td>1,80</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>8,28</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>0,42</td><td>x</td><td>1,80</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>2,27</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>0,70</td><td>x</td><td>1,80</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>1,26</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>1,15</td><td>x</td><td>1,80</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>6,21</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>0,50</td><td>x</td><td>1,80</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>1,80</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>0,42</td><td>x</td><td>1,80</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>0,76</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Térreo</td><td>0,70</td><td>x</td><td>1,80</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>1,26</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>0,50</td><td>x</td><td>1,80</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>1,80</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Superior</td><td>0,70</td><td>x</td><td>1,80</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>2,52</td><td>M2</td></tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>26,16</td> <td>M2</td> </tr> </tbody> </table>	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Térreo	1,15	x	1,80	x	4,00	=	8,28	M2	Térreo	0,42	x	1,80	x	3,00	=	2,27	M2	Térreo	0,70	x	1,80	x	1,00	=	1,26	M2	Térreo	1,15	x	1,80	x	3,00	=	6,21	M2	Térreo	0,50	x	1,80	x	2,00	=	1,80	M2	Térreo	0,42	x	1,80	x	1,00	=	0,76	M2	Térreo	0,70	x	1,80	x	1,00	=	1,26	M2	Superior	0,50	x	1,80	x	2,00	=	1,80	M2	Superior	0,70	x	1,80	x	2,00	=	2,52	M2			Total			=	26,16	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Térreo	1,15	x	1,80	x	4,00	=	8,28	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	0,42	x	1,80	x	3,00	=	2,27	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	0,70	x	1,80	x	1,00	=	1,26	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	1,15	x	1,80	x	3,00	=	6,21	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	0,50	x	1,80	x	2,00	=	1,80	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	0,42	x	1,80	x	1,00	=	0,76	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Térreo	0,70	x	1,80	x	1,00	=	1,26	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	0,50	x	1,80	x	2,00	=	1,80	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Superior	0,70	x	1,80	x	2,00	=	2,52	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Total			=	26,16	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
7.0	7.0	REVESTIMENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7.1	7.1	PAREDES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>x</th> <th>Quantidade</th> <th>=</th> <th>Área</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1700,92</td> <td>x</td> <td>2,00</td> <td>=</td> <td>3401,84</td> <td>M2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Total</td> <td>=</td> <td>3401,84</td> <td>M2</td> </tr> </tbody> </table>	Área	x	Quantidade	=	Área		1700,92	x	2,00	=	3401,84	M2			Total	=	3401,84	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Área	x	Quantidade	=	Área																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1700,92	x	2,00	=	3401,84	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		Total	=	3401,84	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.1.2	87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Comprimento</th> <th>x</th> <th>Altura</th> <th>x</th> <th>Quantidade</th> <th>=</th> <th>Área</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Bar</td><td>6,59</td><td>x</td><td>2,10</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>13,84</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Cozinha</td><td>18,95</td><td>x</td><td>2,10</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>39,80</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Dispensa</td><td>8,95</td><td>x</td><td>2,10</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>18,80</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Depósito</td><td>8,90</td><td>x</td><td>2,10</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>18,69</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Copa</td><td>6,30</td><td>x</td><td>2,10</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>13,23</td><td>M2</td></tr> <tr><td>WC. Masc e Fem</td><td>16,75</td><td>x</td><td>2,10</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>70,35</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Verduras, Peixes, Carnes</td><td>10,30</td><td>x</td><td>2,10</td><td>x</td><td>16,00</td><td>=</td><td>346,08</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Lanches</td><td>7,70</td><td>x</td><td>2,10</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>16,17</td><td>M2</td></tr> <tr><td>BWC Masc. e Fem - Superior</td><td>8,36</td><td>x</td><td>2,10</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>35,11</td><td>M2</td></tr> <tr><td>Copa - Superior</td><td>11,18</td><td>x</td><td>2,10</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>23,48</td><td>M2</td></tr> <tr><td>BWCs - Superior</td><td>8,82</td><td>x</td><td>2,10</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>37,04</td><td>M2</td></tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>632,59</td> <td>M2</td> </tr> </tbody> </table>	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Bar	6,59	x	2,10	x	1,00	=	13,84	M2	Cozinha	18,95	x	2,10	x	1,00	=	39,80	M2	Dispensa	8,95	x	2,10	x	1,00	=	18,80	M2	Depósito	8,90	x	2,10	x	1,00	=	18,69	M2	Copa	6,30	x	2,10	x	1,00	=	13,23	M2	WC. Masc e Fem	16,75	x	2,10	x	2,00	=	70,35	M2	Verduras, Peixes, Carnes	10,30	x	2,10	x	16,00	=	346,08	M2	Lanches	7,70	x	2,10	x	1,00	=	16,17	M2	BWC Masc. e Fem - Superior	8,36	x	2,10	x	2,00	=	35,11	M2	Copa - Superior	11,18	x	2,10	x	1,00	=	23,48	M2	BWCs - Superior	8,82	x	2,10	x	2,00	=	37,04	M2			Total			=	632,59	M2																																																																																																																																																																																																																																																																					
Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Bar	6,59	x	2,10	x	1,00	=	13,84	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Cozinha	18,95	x	2,10	x	1,00	=	39,80	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Dispensa	8,95	x	2,10	x	1,00	=	18,80	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Depósito	8,90	x	2,10	x	1,00	=	18,69	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Copa	6,30	x	2,10	x	1,00	=	13,23	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
WC. Masc e Fem	16,75	x	2,10	x	2,00	=	70,35	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Verduras, Peixes, Carnes	10,30	x	2,10	x	16,00	=	346,08	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Lanches	7,70	x	2,10	x	1,00	=	16,17	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
BWC Masc. e Fem - Superior	8,36	x	2,10	x	2,00	=	35,11	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Copa - Superior	11,18	x	2,10	x	1,00	=	23,48	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
BWCs - Superior	8,82	x	2,10	x	2,00	=	37,04	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Total			=	632,59	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
7.1.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, API Igual ao item 7.1.1 menos o item 7.1.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item 7.1.1</th> <th>=</th> <th>Área</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Item 7.1.1</td> <td>=</td> <td>3401,84</td> <td>M2</td> </tr> <tr> <td>Item 7.1.2</td> <td>=</td> <td>-632,59</td> <td>M2</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>=</td> <td>2769,25</td> <td>M2</td> </tr> </tbody> </table>	Item 7.1.1	=	Área		Item 7.1.1	=	3401,84	M2	Item 7.1.2	=	-632,59	M2	Total	=	2769,25	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Item 7.1.1	=	Área																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Item 7.1.1	=	3401,84	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Item 7.1.2	=	-632,59	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Total	=	2769,25	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
7.1.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNP: 060706090-2



Clube de Municípios
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS: 20,77%

FONTE: VERSÃO:

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

DATA: 15/06/2022

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
Igual ao item 7.1.2									
								Área	
								Item 7.1.2 =	632,59 M2
								Total =	632,59 M2
7.1.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PA)							
Igual ao item 7.1.4									
								Área	
								Item 7.1.4 =	632,59 M2
								Total =	632,59 M2
7.2	7.2	TETO							
7.2.1	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIV)							
Igual ao item 5.5.1 mais o item 5.5.2									
								Área	
								Item 5.5.1 =	230,00 M2
								Item 5.5.2 =	194,35 M2
								Total =	424,35 M2
7.2.2	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, API							
Igual ao item 7.2.1									
								Área	
								Item 7.2.1 =	424,35 M2
								Total =	424,35 M2
8.0	8.0	PISOS							
8.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO							
			Área	x	Quantidade	=	Área		
		Hall de Entrada	32,24	x	1,00	=	32,24		M2
		Pátio Central	120,99	x	1,00	=	120,99		M2
		Circ. Restaurante	26,12	x	1,00	=	26,12		M2
		Público	46,99	x	1,00	=	46,99		M2
		Circ. Serviços	14,43	x	1,00	=	14,43		M2
		Circ. Carnes/Verd. E Peixes	124,73	x	1,00	=	124,73		M2
		Pátio Rodoviária	216,40	x	1,00	=	216,40		M2
		Circ. Lojas	104,42	x	1,00	=	104,42		M2
		Despensa	4,91	x	1,00	=	4,91		M2
		Depósito	4,79	x	1,00	=	4,79		M2
		Recepção	10,70	x	1,00	=	10,70		M2
		Administração	15,65	x	1,00	=	15,65		M2
		Serviços	6,62	x	2,00	=	13,24		M2
		Box R	6,23	x	2,00	=	12,46		M2
		Lojas 01 a 08	31,64	x	4,00	=	126,56		M2
		Lojas 01 a 08	42,93	x	4,00	=	171,72		M2
					Total =		1046,35		M2
8.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016							
			Área	x	Quantidade	=	Área		
		Bar	10,08	x	1,00	=	10,08		M2
		Cozinha	21,61	x	1,00	=	21,61		M2
		Copa	2,44	x	1,00	=	2,44		M2
		WC Masc. E Fem.	15,04	x	2,00	=	30,08		M2
		Verduras, Peixes e Carnes	6,54	x	16,00	=	104,64		M2
		Lanches	5,61	x	1,00	=	5,61		M2
					Total =		174,46		M2
8.3	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS							
			Área	x	Quantidade	=	Área		
		Recepção	27,79	x	1,00	=	27,79		M2
		BWC Masc. E Fem.	3,98	x	2,00	=	7,96		M2
		Enel	13,68	x	1,00	=	13,68		M2
		Copa	7,58	x	1,00	=	7,58		M2
		Demutran 02	12,08	x	1,00	=	12,08		M2
		BWCs	3,82	x	2,00	=	7,64		M2
		Secretário Agric.	10,42	x	1,00	=	10,42		M2
		Demutran 01	10,43	x	1,00	=	10,43		M2
		Circulação	28,95	x	1,00	=	28,95		M2
		Agricultura 02	17,92	x	1,00	=	17,92		M2
		Adagri	13,37	x	1,00	=	13,37		M2
		Ematerce	17,92	x	1,00	=	17,92		M2
					Total =		175,74		M2
8.4	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO							
Igual ao item 8.2 mais o item 8.3									
								Área	
								Item 8.2 =	174,46 M2
								Item 8.3 =	175,74 M2
								Total =	350,20 M2
8.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PA)							
Igual ao item 8.4									
								Área	
								Item 8.4 =	350,20 M2
								Total =	350,20 M2
8.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA							
			Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
		Pátio/Estacionamento	460,03	x	0,10	x	1,00	=	46,00 M3
		Estacionamento Externo	176,26	x	0,10	x	1,00	=	17,63 M3
		Passeio	468,12	x	0,10	x	1,00	=	46,81 M3
							Total =	110,44 M3	
8.7	92397	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPI							

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP: 069706090-2



GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :

20,77%

FONTE: VERSÃO:

ENCARGOS SOCIAIS:

112,76%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

DATA:

15/06/2022

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
			Pátio/Estacionamento	Área	x	Quantidade	=	Área			
				460,03	x	1,00	=	460,03	M2		
			Estacionamento Externo	Área	x	Quantidade	=	Área			
				176,26	x	1,00	=	176,26	M2		
						Total	=	636,29	M2		
8.8	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Área	x	Quantidade	=	Área			
			Passeio	468,12	x	1,00	=	468,12	M2		
						Total	=	468,12	M2		
8.9	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15:		Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
			Pátio/Estacionamento	88,39	x	1,00	=	88,39	M		
			Estacionamento Externo	40,36	x	1,00	=	40,36	M		
			Passeio e Jardineiras	165,75	x	1,00	=	165,75	M		
						Total	=	294,50	M		
9.0	9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS									
9.1	9.1	PORTAS									
9.1.1	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITE				Quantidade	=	Total			
						2,00	=	2,00	UN		
						Total	=	2,00	UN		
9.1.2	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITE				Quantidade	=	Total			
						8,00	=	8,00	UN		
						Total	=	8,00	UN		
9.1.3	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITE				Quantidade	=	Total			
						8,00	=	8,00	UN		
						Total	=	8,00	UN		
9.1.4	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITE				Quantidade	=	Total			
						11,00	=	11,00	UN		
						Total	=	11,00	UN		
9.1.5	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			PF1	2,00	x	2,10	x	10,00	=	42,00	M2
			PF2	3,00	x	2,10	x	8,00	=	50,40	M2
			PF3	1,50	x	1,10	x	8,00	=	13,20	M2
								Total	=	105,60	M2
9.1.6	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			Peines e Carnes	1,50	x	0,40	x	8,00	=	4,80	M2
			Bar	7,00	x	0,40	x	1,00	=	2,80	M2
								Total	=	7,60	M2
9.2	9.2	JANELAS E FIXOS DE VIDRO									
9.2.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARC	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			J1	0,60	x	0,60	x	5,00	=	1,80	M2
			J2	0,60	x	1,20	x	2,00	=	1,44	M2
			J3	1,20	x	0,60	x	6,00	=	4,32	M2
								Total	=	7,56	M2
9.2.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILH	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			J4	1,50	x	1,20	x	6,00	=	10,80	M2
								Total	=	10,80	M2
9.3	9.3	OUTROS									
9.3.1	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	Comprimento	x		Quantidade	=	Total			
						1,86	x	2,00	=	3,72	M
						2,40	x	2,00	=	4,80	M
						1,50	x	2,00	=	3,00	M
						3,65	x	2,00	=	7,30	M
								Total	=	18,82	M
9.3.2	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			2,20	x	1,13	x	18,00	=	44,75	M2	
			2,35	x	0,95	x	18,00	=	40,19	M2	
			5,20	x	0,95	x	10,00	=	49,40	M2	
			5,60	x	1,50	x	10,00	=	84,00	M2	
								Total	=	218,34	M2
10.0	10.0	PINTURA									
10.1	10.1	PAREDES									
10.1.1	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014									
		Igual ao item 7.1.3						Item 7.1.3	=	2769,25	M2
								Total	=	2769,25	M2
10.1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014									
		Igual ao item 10.1.1						Item 10.1.1	=	2769,25	M2
								Total	=	2769,25	M2
10.2	10.2	TETO									

Ricardo Costa Moura
Engº Civil
RNP- 059706099-2



GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE



**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS
QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

FONTE: VERSÃO:

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

DATA: 15/06/2022

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Quantidade	Área	
10.2.1	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 Igual ao item 7.2.1					
					Item 7.2.1	=	424,35 M2
					Total	=	424,35 M2
10.2.2	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 Igual ao item 10.2.1					
					Item 10.2.1	=	424,35 M2
					Total	=	424,35 M2
10.3	10.3	ESQUADRIAS					
10.3.1	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 Dobro da quantidade de esquadrias (2 lados)	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade = Área
			0,60	x	2,10	x	4,00 = 5,04 M2
			0,70	x	2,10	x	16,00 = 23,52 M2
			0,80	x	2,10	x	16,00 = 26,88 M2
			0,90	x	2,10	x	22,00 = 41,58 M2
					Total	=	97,02 M2
10.3.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPE Dobro da quantidade de esquadrias (2 lados)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade = Área
			2,00	x	2,10	x	20,00 = 84,00 M2
			3,00	x	2,10	x	16,00 = 100,80 M2
			1,50	x	1,10	x	16,00 = 26,40 M2
					Total	=	211,20 M2
11.0	11.0	COBERTURA E FORRAMENTO					
11.1	92256	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLU Considerados comprimentos médios dos arcos.	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade = Área
			5,46	x	7,75	x	1,00 = 42,32 M2
			38,53	x	7,75	x	1,00 = 298,61 M2
			11,56	x	7,75	x	1,00 = 89,59 M2
			43,93	x	7,75	x	1,00 = 340,46 M2
			14,60	x	7,06	x	1,00 = 103,08 M2
			3,40	x	1,10	x	1,00 = 3,74 M2
			4,40	x	0,95	x	2,00 = 8,36 M2
			3,00	x	1,95	x	2,00 = 11,70 M2
			24,00	x	6,96	x	1,00 = 167,04 M2
			2,25	x	0,80	x	1,00 = 1,80 M2
			0,80	x	0,40	x	1,00 = 0,32 M2
					Total	=	1067,02 M2
11.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 Igual ao item 11.1					
					Item 11.1	=	1067,02 M2
					Total	=	1067,02 M2
11.3	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	Área	x	Quantidade	=	Área
			Cozinha	21,61	x	1,00	= 21,61 M2
			Despensa	4,91	x	1,00	= 4,91 M2
			Depósito	4,79	x	1,00	= 4,79 M2
			Copa	2,44	x	1,00	= 2,44 M2
			Recepção	10,70	x	1,00	= 10,70 M2
			Administração	15,65	x	1,00	= 15,65 M2
			Lanches	5,61	x	1,00	= 5,61 M2
			Box R 1	6,37	x	1,00	= 6,37 M2
			Box R 2	6,23	x	1,00	= 6,23 M2
					Total	=	78,31 M2
11.4	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2	Comprimento	x	Quantidade	=	Total
			5,46	x	1,00	= 5,46 M	
			38,53	x	1,00	= 38,53 M	
			11,56	x	1,00	= 11,56 M	
			43,93	x	1,00	= 43,93 M	
					Total	=	99,48 M
11.5	91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTAL	Comprimento	x	Quantidade	=	Total
			Descidas	4,15	x	10,00	= 41,50 M
				5,46	x	1,00	= 5,46 M
				38,53	x	1,00	= 38,53 M
				11,56	x	1,00	= 11,56 M
				43,93	x	1,00	= 43,93 M
					Total	=	140,98 M
11.6	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO			Quantidade	=	Total
					10,00	=	10,00 UN
					Total	=	10,00 UN
12.0	12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP: 060706090-2



GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

FONTE: VERSÃO:

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

DATA: 15/06/2022

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS						
12.1	12.1	TUBULAÇÕES E REGISTROS						
12.1.1	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALAI	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			122,48	x	1,00	=	122,48	M
					Total	=	122,48	M
12.1.2	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			41,94	x	1,00	=	41,94	M
					Total	=	41,94	M
12.1.3	91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALAI	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			87,61	x	1,00	=	87,61	M
					Total	=	87,61	M
12.1.4	94652	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBF	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			62,38	x	1,00	=	62,38	M
					Total	=	62,38	M
12.1.5	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - I			Quantidade	=	Total	
					18,00	=	18,00	UN
					Total	=	18,00	UN
12.2	12.2	APARELHOS						
12.2.1	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	Área	x	Quantidade	=	Área	
			7,20	x	1,00	=	7,20	M2
					Total	=	7,20	M2
12.2.2	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLE			Quantidade	=	Total	
					8,00	=	8,00	UN
					Total	=	8,00	UN
12.2.3	93441	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM I			Quantidade	=	Total	
					4,00	=	4,00	UN
					Total	=	4,00	UN
12.2.4	C3018	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS			Quantidade	=	Total	
					9,00	=	9,00	UN
					Total	=	9,00	UN
12.2.5	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			Quantidade	=	Total	
					4,00	=	4,00	UN
					Total	=	4,00	UN
12.2.6	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)			Quantidade	=	Total	
					2,00	=	2,00	UN
					Total	=	2,00	UN
12.2.7	86940	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVU			Quantidade	=	Total	
					2,00	=	2,00	UN
					Total	=	2,00	UN
12.2.8	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			Quantidade	=	Total	
					3,00	=	3,00	UN
					Total	=	3,00	UN
12.2.9	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"			Quantidade	=	Total	
					5,00	=	5,00	UN
					Total	=	5,00	UN
12.3	12.3	RESERVAÇÃO						
12.3.1	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=			Quantidade	=	Total	
		(PERIMETRO INTERNO(2xPIxRAIO) X ALTURA INTERNA(+ (AREA DO FUNDO(PI x R ²) =			25,91	=	25,91	M2
		(2*3,14*1,5*2)+(3,14*1,5*1,5) = 25,91			Total	=	25,91	M2
12.3.2	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)			Quantidade	=	Total	
					38,55	=	38,55	M
			11,20 + 9,2 + 18,15 = 38,55		Total	=	38,55	M
12.3.3	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")			Quantidade	=	Total	
					10,00	=	10,00	UN
			3 + 5 + 2 = 10,00		Total	=	10,00	UN
12.3.4	C0945	COTOVELO AÇO GALV. D= 50mm (2")			Quantidade	=	Total	
					5,00	=	5,00	UN
			2 + 1 + 2 = 5,00		Total	=	5,00	UN
12.3.5	92895	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECI			Quantidade	=	Total	
					10,00	=	10,00	UN
			3 + 5 + 2 = 10,00		Total	=	10,00	UN
12.3.6	C2326	TÊ AÇO GALV. D= 50mm (2")						

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP: 060706090-2



IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :

20,77%

FONTE: VERSÃO:

ENCARGOS SOCIAIS:

112,76%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

DATA:

15/06/2022

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	=	Total	
12.3.7	C2161	RO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
12.3.8	C2693	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 50mm (2")	3,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
12.3.9	C2712	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 50mm (2")	1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
12.3.10	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
13.0	13.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
13.1	13.1	TUBULAÇÕES E CAIXAS				
13.1.1	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	Comprimento x Quantidade	=	Total	
			57,82 x 1,00	=	57,82	M
			Total	=	57,82	M
13.1.2	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	Comprimento x Quantidade	=	Total	
			6,64 x 1,00	=	6,64	M
			Total	=	6,64	M
13.1.3	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE	Comprimento x Quantidade	=	Total	
			44,94 x 1,00	=	44,94	M
			Total	=	44,94	M
13.1.4	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARC	Comprimento x Quantidade	=	Total	
			147,44 x 1,00	=	147,44	M
			Total	=	147,44	M
13.1.5	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	Quantidade	=	Total	
			18,00	=	18,00	UN
			Total	=	18,00	UN
13.1.6	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	Quantidade	=	Total	
			7,00	=	7,00	UN
			Total	=	7,00	UN
13.1.7	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M	Quantidade	=	Total	
			9,00	=	9,00	UN
			Total	=	9,00	UN
13.2	13.2	TRATAMENTO				
13.2.1	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
14.0	14.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
14.1	14.1	CABOS E ELETRODUTOS				
14.1.1	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTAL	Comprimento x Quantidade	=	Total	
			1146,40 x 1,00	=	1146,40	M
			Total	=	1146,40	M
14.1.2	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTAL	Comprimento x Quantidade	=	Total	
			4748,60 x 1,00	=	4748,60	M
			Total	=	4748,60	M
14.1.3	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTAL	Comprimento x Quantidade	=	Total	
			528,30 x 1,00	=	528,30	M
			Total	=	528,30	M
14.1.4	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTAL	Comprimento x Quantidade	=	Total	
			773,00 x 1,00	=	773,00	M
			Total	=	773,00	M
14.1.5	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTAL	Comprimento x Quantidade	=	Total	
			31,60 x 1,00	=	31,60	M
			Total	=	31,60	M
14.1.6	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A	Comprimento x Quantidade	=	Total	
			42,50 x 1,00	=	42,50	M
			Total	=	42,50	M
14.1.7	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A				

Ricardo Costa Moura
Eng° Civil
RNP: 069708090-2



GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

FONTE: VERSÃO:

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

DATA: 15/06/2022

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			83,80	x	1,00	=	83,80	M
					Total	=	83,80	M
14.1.8	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIME						
			918,30	x	1,00	=	918,30	M
					Total	=	918,30	M
14.1.9	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENT						
			430,50	x	1,00	=	430,50	M
					Total	=	430,50	M
14.2	14.2	QUADROS E DISJUNTORES						
14.2.1	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR						
					Quantidade	=	Total	
					31,00	=	31,00	UN
					Total	=	31,00	UN
14.2.2	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 1						
					Quantidade	=	Total	
					2,00	=	2,00	UN
					Total	=	2,00	UN
14.2.3	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E IN						
					Quantidade	=	Total	
					30,00	=	30,00	UN
					Total	=	30,00	UN
14.2.4	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
					Quantidade	=	Total	
					1,00	=	1,00	UN
					Total	=	1,00	UN
14.2.5	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
					Quantidade	=	Total	
					24,00	=	24,00	UN
					Total	=	24,00	UN
14.2.6	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
					Quantidade	=	Total	
					3,00	=	3,00	UN
					Total	=	3,00	UN
14.2.7	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
					Quantidade	=	Total	
					2,00	=	2,00	UN
					Total	=	2,00	UN
14.2.8	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
					Quantidade	=	Total	
					2,00	=	2,00	UN
					Total	=	2,00	UN
14.2.9	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
					Quantidade	=	Total	
					20,00	=	20,00	UN
					Total	=	20,00	UN
14.2.10	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
					Quantidade	=	Total	
					19,00	=	19,00	UN
					Total	=	19,00	UN
14.2.11	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
					Quantidade	=	Total	
					14,00	=	14,00	UN
					Total	=	14,00	UN
14.2.12	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
					Quantidade	=	Total	
					34,00	=	34,00	UN
					21,00	=	21,00	UN
					Total	=	55,00	UN
14.2.13	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
					Quantidade	=	Total	
					10,00	=	10,00	UN
					Total	=	10,00	UN
14.2.14	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
					Quantidade	=	Total	
					2,00	=	2,00	UN
					Total	=	2,00	UN
14.2.15	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA						
					Quantidade	=	Total	
					30,00	=	30,00	UN
					1,00	=	1,00	UN
					1,00	=	1,00	UN
					Total	=	32,00	UN
14.3	14.3	LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS						
14.3.1	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁ						
					Quantidade	=	Total	
					162,00	=	162,00	UN
					Total	=	162,00	UN
14.3.2	C4412	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE I						

Ricardo Costa Moura
Eng° Civil
RNP: 060708090-2



GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :

20,77%

FONTE: VERSÃO:

ENCARGOS SOCIAIS:

112,76%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

DATA:

15/06/2022

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	=	Total	
14.3.3	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	11,00	=	11,00	UN
			Total	=	11,00	UN
14.3.4	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	37,00	=	37,00	UN
			Total	=	37,00	UN
14.3.5	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
14.3.6	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	92,00	=	92,00	UN
			Total	=	92,00	UN
14.3.7	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
15.0	15.0	OUTROS SERVIÇOS				
15.1	C1628	LIMPEZA GERAL				
		Igual ao item 1.6				

Item 1.6 = 1395,42 M2
Total = 1395,42 M2


Ricardo Costa Moura
Engº Civil
RNP: 060766090-2



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
I1100	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
I1691	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
I1725	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL Material:					120,3678

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	2,00000000	17,1400	34,2800
TOTAL Mão de Obra:					34,2800
VALOR:					164,65

1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
I1691	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
I1724	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
I2429	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
TOTAL Material:					1,3636

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	SEINFRA	H	0,13000000	23,1700	3,0121
I2543	SEINFRA	H	0,13000000	17,1400	2,2282
TOTAL Mão de Obra:					5,2403
VALOR:					6,60

2.1. COMP.1 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=4,3844%	SINAPI	H	8,00000000	104,28	834,24
90780 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=31,1303%	SINAPI	H	176,00000000	41,07	7.228,32
TOTAL Serviço:					8.062,56
VALOR:					8.062,56

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

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	SEINFRA	H	0,03500000	137,7001	4,8195
I0725	SEINFRA	H	0,03500000	44,2749	1,5496
TOTAL Equipamento:					6,3691

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL Material:					66,9680

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	1,05000000	17,1400	17,9970
TOTAL Mão de Obra:					17,9970
VALOR:					91,33

4.1.1. 96617 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017 (M2)

Ricardo Costa Moura
Engº Civil
RNP: 060768990-2



GOVERNO MUNICIPAL
IRACEMA
Trabalhando no Caminho Certo

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,03390000	322,93	10,94
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	23,09	4,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05080000	18,19	0,92
TOTAL Serviço:					16,16	
VALOR:					16,16	

4.1.2. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	18,19	71,95
TOTAL Serviço:					71,95	
VALOR:					71,95	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
11600	PEDRA DE MÃO (RACHAO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
TOTAL Material:					158,6100	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	23,1700	139,0200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	17,1400	154,2600
TOTAL Mão de Obra:					293,2800	
VALOR:					451,89	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
TOTAL Material:					159,8000	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	23,1700	196,9450
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	17,1400	157,6880
TOTAL Mão de Obra:					354,6330	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	457,8800	137,3640
TOTAL Serviço:					137,3640	
VALOR:					651,80	

2.3. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00350000	7,22	0,02
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4.2 A 12.5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,22	1,32
TOTAL Material:					1,34	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01540000	376,48	5,79
TOTAL Serviço:					5,79	

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNP: 069768990-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS: 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,79000000	12,17	9,61
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,20000000	165,69	33,13
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	23,09	8,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	18,19	3,27
TOTAL Serviço:						60,11
VALOR:						61,46

4.3.1. 96541 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,42000000	58,04	24,37
00000392	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	7,22	0,07
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,91700000	11,36	10,41
00020247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,01600000	19,60	0,31
00005074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01300000	19,83	0,25
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,06900000	18,04	1,24
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02400000	21,84	0,52
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	7,63400000	3,97	30,30
TOTAL Material:					67,47	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,42300000	18,60	26,46
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,78700000	22,84	86,49
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,14100000	21,86	3,08
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07200000	23,07	1,66
TOTAL Serviço:					117,69	
VALOR:					185,16	

4.4.1. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72400000	0,22	0,15
TOTAL Material:					0,67	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03750000	17,32	0,64
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11550000	23,02	2,65
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	12,17	12,17
TOTAL Serviço:					15,46	
VALOR:					16,13	

4.4.2. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,22	0,10
TOTAL Material:						0,62
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	17,32	0,50
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	23,02	2,04
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,25	11,25
TOTAL Serviço:						13,79
VALOR:						14,41

4.5.1. 96566 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,15000000	406,72	467,72
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,90600000	23,09	113,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,29600000	18,19	59,95
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,22500000	0,53	0,64
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,42300000	1,33	0,56
TOTAL Serviço:						642,14
VALOR:						642,14

5.1.1. 92427 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040271	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METÁLICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS, EXTENSÃO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	MES	0,19600000	5,13	1,00
00040287	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78500000	1,97	1,54
00040275	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSÃO DE 2 M	SINAPI	MES	0,39300000	7,90	3,10
TOTAL Equipamento:						5,64
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	7,22	0,07
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	21,84	0,41
TOTAL Material:						0,48
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	18,60	2,36
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69500000	22,84	15,87
92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,15000000	182,72	27,40
TOTAL Serviço:						45,63
VALOR:						51,76

5.1.2. 92464 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040287	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,47400000	1,97	0,93
00040339	LOCAÇÃO DE CRUZETA PARA ESCORA METÁLICA	SINAPI	MES	1,18600000	1,97	2,33

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNP: 030706090-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

00010749	LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	MES	1,18600000	3,62	4,29
00040275	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	MES	0,35600000	7,90	2,81

TOTAL Equipamento: 10,36

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	7,22	0,07
00004491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,29600000	11,36	3,36
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03300000	21,84	0,72

TOTAL Material: 4,15

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88229	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25600000	18,60	4,76
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,39700000	22,84	31,90
92265	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,23600000	129,67	30,60

TOTAL Serviço: 67,26

VALOR: 81,77

5.1.3. 101982 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020 (M2)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010749	LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	MES	1,86400000	3,62	6,74

TOTAL Equipamento: 6,74

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00400000	7,22	0,02
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,07000000	21,84	1,52

TOTAL Material: 1,54

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49300000	18,60	9,16
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,96100000	22,84	67,62
101969	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E=18 MM. AF_11/2020	SINAPI	M2	0,45000000	223,64	100,63

TOTAL Serviço: 177,41

VALOR: 185,69

Ricardo Costa Moura
Eng° Civil
RNP: 060708090-2

5.2.1. 92769 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,22	0,26



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02030000	17,32	0,35
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12410000	23,02	2,85
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,93	11,93
TOTAL Material:					0,78	
TOTAL Serviço:					15,13	
VALOR:					15,91	

5.2.2. 92760 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	0,22	0,21
TOTAL Material:					0,73	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01550000	17,32	0,26
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09470000	23,02	2,17
92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	12,18	12,18
TOTAL Serviço:					14,61	
VALOR:					15,34	

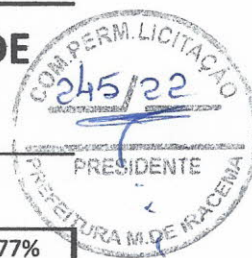
5.2.3. 92761 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	0,22	0,16
TOTAL Material:					0,68	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01150000	17,32	0,19
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07070000	23,02	1,62
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	12,17	12,17
TOTAL Serviço:					13,98	
VALOR:					14,66	

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP 030708099-2

5.2.4. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	0,22	0,11
TOTAL Material:					0,63	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00860000	17,32	0,14
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05290000	23,02	1,21
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,25	11,25
TOTAL Serviço:						12,60
VALOR:						13,23

5.2.6. 92765 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4.2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	0,22	0,08
TOTAL Material:						0,60
Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00630000	17,32	0,10
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03860000	23,02	0,88
92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,64	9,64
TOTAL Serviço:						10,62
VALOR:						11,22

5.2.6. 92764 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4.2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,21200000	0,22	0,04
TOTAL Material:						0,56
Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00430000	17,32	0,07
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02610000	23,02	0,60
92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,55	9,55
TOTAL Serviço:						10,22
VALOR:						10,78

5.2.7. 92765 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4.2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,11300000	0,22	0,02
TOTAL Material:						0,54
Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00280000	17,32	0,04
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01720000	23,02	0,39

Ricardo Zosia Moura
Eng° Civil
RNP: 060708090-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

DATA: 15/06/2022

92797	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,26	11,26
TOTAL Serviço:						11,69
VALOR:						12,23

5.3.1. 95943 - ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,04000000	0,22	0,22
TOTAL Material:					0,74	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05800000	17,32	1,00
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36600000	23,02	8,42
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,45	11,45
TOTAL Serviço:					20,87	
VALOR:					21,61	

5.3.2. 95944 - ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,82700000	0,22	0,18
TOTAL Material:					0,70	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04700000	17,32	0,81
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	23,02	6,83
	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,90	11,90
TOTAL Serviço:					19,54	
VALOR:					20,24	

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNP 069706990-2

5.3.3. 95945 - ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,61300000	0,22	0,13
TOTAL Material:					0,65	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02800000	17,32	0,48
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17500000	23,02	4,02
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	12,01	12,01
TOTAL Serviço:					16,51	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

VALOR: 17,16

5.3.4. 95946 - ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020 (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,43100000	0,22	0,09
TOTAL Material:					0,61	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01500000	17,32	0,25
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09400000	23,02	2,16
	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,16	11,16
TOTAL Serviço:					13,57	
VALOR:					14,18	

5.4.1. 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2021 (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,71190000	100,00	71,19
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	391,16630000	0,56	219,05
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59270000	89,78	53,21
TOTAL Material:					343,45	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,60180000	1,56	0,93
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,63820000	5,19	3,31
	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24000000	18,81	23,32
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,96330000	18,19	35,71
TOTAL Serviço:					63,27	
VALOR:					406,72	

5.4.2. 103670 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 (M3)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	22,84	56,16
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	23,09	56,77
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,37700000	18,19	134,18
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,41700000	0,53	0,75
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,04200000	1,33	1,38
TOTAL Serviço:					249,24	
VALOR:					249,24	

5.5.1. 101963 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020 (M2)

Ricardo Costa Moura
Eng° Civil
RNP: 06976899-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS: 20,77%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

DATA: 15/06/2022

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003743 LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	46,74	46,74
00040304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	21,84	0,87
00006193 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,87000000	18,34	34,29
TOTAL Material:					81,90

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92783 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,21100000	18,36	22,23
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	22,84	11,44
103674 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,05400000	565,02	30,51
92273 FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	0,97000000	18,55	17,99
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	18,19	6,43
TOTAL Serviço:					88,60
VALOR:					170,50

5.5.2. 101964 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020 (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003736 LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	45,00	45,00
00040304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	21,84	0,87
00006193 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,87000000	18,34	34,29
TOTAL Material:					80,16

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92783 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,99100000	18,36	18,19
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	22,84	11,44
1 4 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,04400000	565,02	24,86
92273 FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	0,97000000	18,55	17,99
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	18,19	6,43
TOTAL Serviço:					78,91
VALOR:					159,07

5.6.1. 98546 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004226 GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,26000000	8,94	2,32
00004014 MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,12500000	63,75	71,71
00000511 PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	SINAPI	L	0,61500000	12,49	7,68
TOTAL Material:					81,71

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19200000	19,06	3,65
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	23,09	21,88
TOTAL Serviço:					25,53
VALOR:					107,24

6.1. 103328 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP-059768090-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007271 BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	28,31000000	0,69	19,53
00037395 PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	40,33	0,20
00034557 TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	3,24	1,36
TOTAL Material:					21,09

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00910000	463,24	4,21
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,61000000	23,09	37,17
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80500000	18,19	14,64
TOTAL Serviço:					56,02
VALOR:					77,11

6.2. C1134 - DIVISÓRIA DE GRANILITE C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00400000	67,5000	0,2700
10799 CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	3,2800	2,2960
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	0,5600	0,8960
11672 GRANILITE, MARMORITE	SEINFRA	M2	1,00000000	146,7500	146,7500
TOTAL Material:					150,2120

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	23,1700	55,6080
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	17,1400	82,2720
TOTAL Mão de Obra:					137,8800
VALOR:					288,09

7.1.1. 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00420000	419,37	1,76
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	23,09	1,61
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	18,19	0,12
TOTAL Serviço:					3,49
VALOR:					3,49

7.1.2. 87531 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03760000	463,24	17,41
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43000000	23,09	9,92
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15800000	18,19	2,87

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP: 050708090-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

TOTAL Serviço:	30,20
VALOR:	30,20

7.1.3. 87529 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03760000	463,24	17,41
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47000000	23,09	10,85
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	18,19	3,11
TOTAL Serviço:					31,37
VALOR:					31,37

7.1.4. C4434 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
TOTAL Material:					47,7840

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	23,1700	32,4380
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	17,1400	23,9960
TOTAL Mão de Obra:					56,4340

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	801,7900	16,0358
TOTAL Serviço:					16,0358
VALOR:					120,25

7.1.5. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,5900	0,6067
TOTAL Material:					0,6067

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	23,1700	4,6340
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	17,1400	3,4280
TOTAL Mão de Obra:					8,0620
VALOR:					8,67

7.2.1. 87882 - CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87325 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00150000	3.167,18	4,75
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03800000	23,09	0,87
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00380000	18,19	0,06
TOTAL Serviço:					5,68

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP: 060708090-2

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

VALOR: 5,68

7.2.2. 90406 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2016 (M2)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03760000	463,24	17,41
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79000000	23,09	18,24
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28900000	18,19	5,25
TOTAL Serviço:					40,90	
VALOR:					40,90	

8.1. 1 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	1,20	1,35
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	3,97	0,79
00004460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,25000000	9,16	2,29
00007156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,12240000	36,55	41,02
TOTAL Material:					45,45	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18050000	22,84	4,12
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,09700000	387,18	37,55
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27670000	23,09	6,38
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45720000	18,19	8,31
TOTAL Serviço:					56,36	
VALOR:					101,81	

8.2. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,05650000	322,93	18,24
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27180000	23,09	6,27
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07410000	18,19	1,34
TOTAL Serviço:					25,85	
VALOR:					25,85	

8.3. 87620 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021 (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	15,04	3,15
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,56	0,28
TOTAL Material:					3,43	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03100000	488,17	15,13
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21400000	23,09	4,94
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	18,19	1,94

Ricardo Costa Mour
Engº Civil
RNP: 069708099



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

TOTAL Serviço:	22,01
VALOR:	25,44

8.4. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
TOTAL Material:					47,7840	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,20000000	23,1700	27,8040
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	17,1400	20,5680
TOTAL Mão de Obra:					48,3720	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇA 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	801,7900	16,0358
TOTAL Serviço:					16,0358	
VALOR:					112,19	

8.5. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,5900	0,6067
TOTAL Material:					0,6067	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	23,1700	4,6340
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	17,1400	3,4280
TOTAL Mão de Obra:					8,0620	
VALOR:					8,67	

8.6. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	74,7200	85,9280
TOTAL Material:					85,9280	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	17,1400	22,2820
TOTAL Mão de Obra:					22,2820	
VALOR:					108,21	

8.7. 92397 - EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	100,00	5,68
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00310000	35,23	35,33
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00650000	84,81	0,55
TOTAL Material:					41,56	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15950000	22,96	3,66
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO, AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,07600000	0,98	0,07

Ricardo Costa Moura
Engº Civil
RNP: 069768990-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00370000	12,87	0,04
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,07570000	0,61	0,04
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	12,00	0,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15950000	18,19	2,90
					TOTAL Serviço:	6,76
					VALOR:	48,31

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

Equipamento	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	2,2385	
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	0,1815	
					TOTAL Equipamento:	2,4200

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	3,8340	
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	0,3930	
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	28,5600	
					TOTAL Material:	32,7870

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	3,6956	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	2,7338	
					TOTAL Mão de Obra:	6,4294
					VALOR:	41,64

8.9. 94275 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P (M)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	0,70	
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	22,17	
					TOTAL Material:	22,87

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00100000	0,53	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	8,31	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	6,54	
					TOTAL Serviço:	15,38
					VALOR:	38,25

9.1.1. 90841 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,60000000	101,18
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	361,23
90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	133,27
90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	326,42

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNP: 660706990-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

DATA: 15/06/2022

TOTAL Serviço:	922,10
VALOR:	922,10

9.1.2. 90842 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,80000000	10,54	103,29
90806 BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	361,23	361,23
91306 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	133,27	133,27
90821 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	332,16	332,16
TOTAL Serviço:					929,95
VALOR:					929,95

9.1.3. 90843 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	10,54	105,40
90806 BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	361,23	361,23
90830 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	151,91	151,91
90822 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	352,81	352,81
TOTAL Serviço:					971,35
VALOR:					971,35

9.1.4. 90844 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,20000000	10,54	107,50
90806 BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	361,23	361,23
90830 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	151,91	151,91
90823 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	422,60	422,60
TOTAL Serviço:					1.043,24
VALOR:					1.043,24

9.1.5. C1969 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01300000	67,5000	0,8775
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,96000000	1,1000	1,0560
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,58000000	0,5600	2,5648
I1703 PORTA DE ENROLAR EM AÇO DE CHAPA ONDULADA	SEINFRA	M2	1,00000000	282,5200	282,5200
TOTAL Material:					287,0183
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	23,1700	23,1700
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	17,1400	18,8540

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP: 060708090-



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

TOTAL Mão de Obra:	42,0240
VALOR:	329,04

9.1.6. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978
I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	268,5200	268,5200
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600	1,7920
TOTAL Material:						270,9098
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	23,1700	27,8040
	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	17,1400	34,2800
TOTAL Mão de Obra:						62,0840
VALOR:						332,99

9.2.1. 94569 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	397,66	828,44
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,23	5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	23,83	29,70
TOTAL Material:						863,75
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	23,09	39,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	18,19	15,51
TOTAL Serviço:						54,92
VALOR:						918,67

9.2.2. 94670 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038896	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	SINAPI	UN	0,83330000	540,00	449,98
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	0,23	2,11
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,62330000	23,83	14,85
TOTAL Material:						466,94
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	23,09	11,98

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP: 003768090-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	18,19	4,71
TOTAL Serviço:						16,69
VALOR:						483,63

9.3.1. C3506 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	UN	0,20000000	37,6500	7,5300
16234	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	UN	0,40000000	79,9100	31,9640
11950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	UN	0,60000000	50,0500	30,0300
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	2,70000000	71,0200	191,7540
TOTAL Material:					261,2790	

Mão de obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	23,1700	30,1210
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	23,1700	30,1210
TOTAL Mão de Obra:					60,2420	
VALOR:					321,52	

9.3.2. 101161 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7" CM	SINAPI	UN	3,95000000	25,22	99,61
TOTAL Material:					99,61	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
9	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01000000	443,27	4,43
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05500000	23,09	47,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02800000	18,19	18,69
TOTAL Serviço:					70,56	
VALOR:					170,17	

10.1.1. 88497 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,10000000	0,73	0,07
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	1,55502000	2,16	3,35
TOTAL Material:					3,42	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	24,15	7,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	18,19	2,07
TOTAL Serviço:					9,60	
VALOR:					13,02	

10.1.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	17,33	5,71

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
CPF: 069706990-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	24,15	4,51
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	18,19	1,25
TOTAL Material:					5,76	
VALOR:					11,47	

10.2.1. 88496 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,10000000	0,73	0,07
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	1,55502000	2,16	3,35
TOTAL Material:					3,42	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67200000	24,15	16,22
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24700000	18,19	4,49
TOTAL Serviço:					20,71	
VALOR:					24,13	

10.2.2. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	17,33	5,71
TOTAL Material:					5,71	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24400000	24,15	5,89
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	18,19	1,61
TOTAL Serviço:					7,50	
VALOR:					13,21	

10.3.1. 102219 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01400000	21,59	0,30
00007311	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,14030000	31,92	4,47
TOTAL Material:					4,77	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	24,15	9,18
TOTAL Serviço:					9,18	
VALOR:					13,95	

10.3.2. 100758 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	21,59	0,55
00007311	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,25490000	31,92	8,13
TOTAL Material:					8,68	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35590000	24,15	32,74

Cardo Costa Moura
Engº Civil
RNP: 069700090-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

TOTAL Serviço:	32,74
VALOR:	41,42

11.1. 92256 - INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	12,00000000	3,03	36,36
TOTAL Material:					36,36	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,15700000	136,47	21,42
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,11330000	289,56	32,80
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,07900000	18,30	74,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,75200000	18,19	31,86
TOTAL Serviço:					160,72	
VALOR:					197,08	

11.2. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,97	8,17
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16600000	71,06	82,85
TOTAL Material:					91,02	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	19,84	0,02
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	20,77	0,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	18,19	1,76
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	22,63	2,05
TOTAL Serviço:					3,84	
VALOR:					94,86	

11.3. 96116 - FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	KG	0,04260000	24,39	1,03
00036238	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,09560000	27,72	30,37
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	2,19120000	0,30	0,65
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	0,01320000	34,72	0,45
00040552	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	SINAPI	CENTO	0,03330000	59,52	1,98
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	SINAPI	UN	1,32650000	2,77	3,67



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	M	3,84990000	7,37	28,37
TOTAL Material:						66,52
Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49940000	18,30	9,13
TOTAL Serviço:						9,13
VALOR:						75,65

11.4. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	SINAPI	M	1,05000000	55,22	57,98
00005061	PRÉGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,01300000	17,40	0,22
00005104	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00240000	75,30	0,18
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,08100000	36,06	2,92
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,09000000	244,54	22,00
TOTAL Material:						83,30
Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	19,84	0,36
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	20,77	0,27
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37100000	18,19	6,74
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27700000	22,63	6,26
TOTAL Serviço:						13,63
VALOR:						96,93

11.5. 91791 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,04430000	6,07	0,26
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00210000	43,51	0,09
89591	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00510000	110,55	0,56
89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00410000	135,43	0,55
89677	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,06260000	68,15	4,26

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP: 069706090-



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	M	1,00000000	90,32	90,32
TOTAL Serviço:						96,04
VALOR:						96,04

11.6. C0603 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	8,2800	10,9048
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,0500	0,2211
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	67,5000	7,0875
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04200000	76,1900	3,2000
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	1,1000	6,0060
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	30,3300	3,0330
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,17800000	0,5600	14,6597
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	10,0100	0,3003
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	100,80000000	0,5800	58,4640
TOTAL Material:					103,8764	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	18,6300	2,1425
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	18,6300	11,2712
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	23,1700	2,6646
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	23,1700	14,0179
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,90700000	23,1700	67,3552
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,30800000	17,1400	90,9791
TOTAL Mão de Obra:					188,4305	
VALOR:					292,31	

12.1.1. 91785 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,65220000	6,09	3,97
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,20060000	11,36	2,27
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00830000	4,40	0,03
91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,00920000	6,58	0,06

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RNP: 069706090-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00830000	12,49	0,10
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4? INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,16940000	16,40	2,77
89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,06700000	4,22	0,28
89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00760000	5,47	0,04
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,65430000	7,94	5,19
89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,04610000	7,23	0,33
89528	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01350000	3,47	0,04
89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01350000	4,32	0,05
89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,07730000	5,97	0,46
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00710000	2,61	0,01
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,20060000	11,35	2,27
89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2?, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01680000	20,93	0,35
89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,03850000	13,69	0,52
89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00340000	15,56	0,05
89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01150000	19,48	0,22
89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00310000	20,76	0,06
	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00170000	7,82	0,01
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,30370000	11,12	3,37
89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,12800000	5,75	0,73
89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,07800000	9,75	0,76
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,79400000	20,32	16,13
TOTAL Serviço:						40,07
VALOR:						40,07

12.1.2. 91786 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1?, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,09850000	5,48	0,53
89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1?, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,05840000	6,40	0,37
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,01500000	11,36	0,17

Ricardo Costa Moura
Eng° Civil
RNP: 069706090



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00910000	4,40	0,04
90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,01060000	12,49	0,13
90439	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00300000	56,24	0,16
89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,02420000	11,12	0,26
89492	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,15640000	6,93	1,08
89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,05990000	8,34	0,49
89562	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,02580000	9,64	0,24
	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,08560000	11,83	1,01
89541	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,21080000	5,62	1,18
89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,05550000	6,54	0,36
89386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01140000	8,53	0,09
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,04120000	2,61	0,10
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	0,01500000	11,35	0,17
89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,06410000	13,69	0,87
89624	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01520000	20,06	0,30
89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,13120000	11,09	1,45
89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,04060000	12,96	0,52
	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,28470000	16,88	4,80
89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,55650000	12,28	6,83
89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,36700000	17,00	6,23
89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,07650000	29,61	2,26
89435	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,01780000	23,01	0,40
TOTAL Serviço:						30,04
VALOR:						30,04

12.1.3. 91787 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1?, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,00270000	6,40	0,01
89570	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2?, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,05670000	12,98	0,73
89572	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4?, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,02890000	8,34	0,24
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,00300000	4,40	0,01

Ricardo Costa Moura
Eng.º Civil
RNP- 069706890-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

Item	Descrição	SINAPI	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,04480000	6,58	0,29
89498	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,04510000	13,05	0,58
89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,17430000	11,78	2,05
89558	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,12400000	8,93	1,10
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,03650000	2,61	0,09
89626	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,03930000	32,37	1,27
89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,38530000	18,75	7,22
89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	1,00000000	17,69	17,69
89568	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,11560000	40,79	4,71
TOTAL Serviço:						35,99
VALOR:						35,99

12.1.4. 94662 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (M)

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01700000	1,79	0,03
00009873	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	0,99100000	30,45	30,17
TOTAL Material:						30,20

Serviço	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30700000	18,18	5,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30700000	22,47	6,89
TOTAL Serviço:						12,47
VALOR:						42,67

12.1.5. 89972 - KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

Serviço	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89333	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00000000	6,09	12,18
89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	30,25	30,25
TOTAL Serviço:						42,43
VALOR:						42,43

12.2.1. C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978
I1230	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	SEINFRA	M2	1,00000000	422,6400	422,6400
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600	1,7920
TOTAL Material:						425,0298
Mão de Obra	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	23,1700	27,8040
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	17,1400	34,2800
TOTAL Mão de Obra:						62,0840
VALOR:						487,11

12.2.2. 86937 - CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 36 X 60CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

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

Ricardo Costa Mot
Engº Civil
RNP: 080708091



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

DATA: 15/06/2022

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	133,06	133,06
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	11,51	11,51
86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2? X 1.1/2? PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	48,98	48,98
TOTAL Serviço:						193,55
VALOR:						193,55

12.2. J441 - BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	720,72	720,72
86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	236,83	236,83
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2? X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	8,43	8,43
86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	68,80	68,80
TOTAL Serviço:					1.034,78	
VALOR:					1.034,78	

12.2.4. C3018 - PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,14000000	8,2800	9,4392
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	74,7200	2,2416
10103	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,38000000	0,5600	9,1728
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	1,40000000	6,8900	9,6460
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04000000	73,9000	2,9560
12490	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 2,20x0,60 - C18/A304	SEINFRA	UN	1,00000000	429,5300	429,5300
11863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	164,1100	164,1100
12503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	37,2200	37,2200
12264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	44,0500	44,0500
TOTAL Material:					708,3656	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	18,6300	65,2050
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	22,7200	79,5200
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	23,1700	57,9250
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	17,1400	42,8500
TOTAL Mão de Obra:					245,5000	
VALOR:					953,87	

12.2.5. 86888 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00006138	ANEL DE VEDAÇÃO, PVC FLEXÍVEL, 100 MM, PARA SAÍDA DE BACIA / VASO SANITÁRIO	SINAPI	UN	1,00000000	10,79	10,79

Ricardo Costa Moura
Eng. Civil
RFP-05076899-2



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

DATA: 15/06/2022

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010422	BACIA SANITÁRIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFÃO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	334,59	334,59
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	28,57	57,14
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	91,51	8,06
TOTAL Material:						410,58

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77910000	22,47	17,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43840000	18,19	7,97
TOTAL Serviço:						25,47
VALOR:						436,05

12.2 4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0300	2,0300
18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	326,3400	326,3400
18651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	545,7400	545,7400
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
11516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	0,10000000	9,7400	0,9740
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
TOTAL Material:						914,1108

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	18,6300	55,8900
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	22,7200	68,1600
TOTAL Mão de Obra:						124,0500
VALOR:						1.038,16

12.2.7. 86940 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM APARELHO MISTURADOR PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86905	APARELHO MISTURADOR DE MESA PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	317,54	317,54
86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00000000	39,38	78,76
86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	339,54	339,54
86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	147,30	147,30
86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2? X 1.1/2? PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	48,98	48,98
TOTAL Serviço:						932,12
VALOR:						932,12

12.2.8. 100858 - MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA ? PADRÃO MÉDIO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006142	CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL, EM PLÁSTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPELHO	SINAPI	UN	1,00000000	7,94	7,94
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03650000	4,71	0,17
00010432	MICTÓRIO INDIVIDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	SINAPI	UN	1,00000000	311,65	311,65

Ricardo Costa Mo
Eng. Civil
RNP: 08070801



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

DATA: 15/06/2022

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEGA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	21,18	42,36
00021112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	SINAPI	UN	1,00000000	274,60	274,60

TOTAL Material: 696,72

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00900000	22,47	22,67
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31790000	18,19	5,78

TOTAL Serviço: 28,45

VALOR: 665,17

12.2.9. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,2800	0,2800
12133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,1000	14,1000

TOTAL Material: 14,3800

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	18,6300	9,3150
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	22,7200	5,6800

TOTAL Mão de Obra: 14,9950

VALOR: 29,38

12.3.1. 98546 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,26000000	8,94	2,32
00004014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,12500000	63,75	71,71
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	SINAPI	L	0,61500000	12,49	7,68

TOTAL Material: 81,71

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19200000	19,06	3,65
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	23,09	21,88

TOTAL Serviço: 25,53

VALOR: 107,24

12.3.2. C2604 - TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (60mm) (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,80000000	0,2800	0,2240
12216	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2"	SEINFRA	M	1,01000000	26,3500	26,6135

TOTAL Material: 26,8375

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	18,6300	5,4027
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	22,7200	6,5888

TOTAL Mão de Obra: 11,9915

VALOR: 38,83

12.3.3. C0023 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2") (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10015	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	28,8000	28,8000

Ricardo Costa Mour
Engº Civil
RNP- 069706990



OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE IRACEMA

LOCAL: AVENIDA PROJETADA NO BAIRRO CENTRO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE.

FONTE: VERSÃO:

SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

SINAPI COMPOSIÇÕES SINTÉTICO CE 2022_04 NÃO DESONERADO

B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS : 20,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 112,76%

DATA: 15/06/2022

Material	DESCRIÇÃO	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,57000000	0,2800	0,4396
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,2200	0,4314
TOTAL Material:						30,0097

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	18,6300	2,6082
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	22,7200	3,1808
TOTAL Mão de Obra:						5,7890
VALOR:						35,80

12.3.4. C0945 - COTOVELO AÇO GALV. D= 50mm (2") (UN)

Material	DESCRIÇÃO	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	37,6500	37,6500
TOTAL Material:						37,6500

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	18,6300	13,0410
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	22,7200	15,9040
TOTAL Mão de Obra:						28,9450
VALOR:						66,59

12.3.5. 92895 - UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	SINAPI	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02400000	17,37	0,41
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00600000	33,34	0,20
00009887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	113,40	113,40
TOTAL Material:						114,01

Serviço	DESCRIÇÃO	SINAPI	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64400000	18,18	11,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64400000	22,47	14,47
TOTAL Serviço:						26,17
VALOR:						140,18

12.3.6. C2326 - TÊ AÇO GALV. D= 50mm (2") (UN)

Material	DESCRIÇÃO	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	50,0500	50,0500
TOTAL Material:						50,0500

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,78000000	18,6300	14,5314
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,78000000	22,7200	17,7216
TOTAL Mão de Obra:						32,2530
VALOR:						82,30

12.3.7. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)

Material	DESCRIÇÃO	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	0,2800	0,6328
I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	87,1600	87,1600
TOTAL Material:						87,7928

Cardo Costa Moura
ENG. CIVIL
RNP: 089708990-2

ANEXO II

TP-022/2022

MINUTA DE PROPOSTA DE PREÇOS

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
TOMADA DE PREÇOS Nº _____.

(Município) - (UF), ___ de _____ de ____.

Em atendimento à sua solicitação, apresentamos para sua apreciação nossa proposta de preços para a execução dos serviços dispostos na Tomada de Preços supracitada, conforme Planilha de Preços em anexo, e segundo discriminação e condições abaixo:

1. Dados para a elaboração da Proposta Comercial:

2. - Somente serão abertas e lidas, na presença dos interessados, as propostas dos licitantes previamente habilitados nos termos deste Edital, a serem apresentadas em 01 (uma) via impressa, com planilha orçamentária, composição por preços unitários, encargos sociais, composição de B.D.I e cronograma físico-financeiro, de forma a não conter folhas soltas, sem emendas, rasuras ou borrões, contidas em invólucros opacos fechados e lacrados de forma tal que torne detectável qualquer intento de violação de seu conteúdo, especificando o Objeto de forma clara e inequívoca, e ainda contendo:

3 - A razão social e o número do CNPJ;

4. Indicação do nome e número do banco, agência e conta corrente para efeito de pagamento;

5. Preços unitário e total, expressos em algarismo e por extenso, de forma clara e precisa, limitado rigorosamente ao objeto desta licitação, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado;

5.1. Em caso de divergência entre os preços unitário e total, será considerado o primeiro e entre os expressos em algarismo e por extenso, prevalecerá o último;

6 - O prazo de execução do objeto contratual será para de **270 (duzentos e setenta) dias**, e, deverá ser contada da data de emissão da Ordem de Serviço;

7. - O prazo de validade da proposta será de no mínimo **60 (sessenta) dias corridos**, a contar da data da entrega das propostas;

8. Declaração expressa de que nos preços contidos na proposta escrita e naqueles que, porventura, vierem a ser ofertados estão incluídos todos os custos e despesas, tais como: impostos, taxas, fretes e outros.

9- Na condução e julgamento deste certame é vedado o uso de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso, secreto, subjetivo ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir qualquer dos princípios ou o julgamento equitativo da licitação.

10- Não se considerará qualquer oferta de vantagens não estabelecida neste Edital, inclusive financiamento subsidiado ou a fundo perdido, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes. Bem como não se admitirá Proposta de Preços que apresente preços unitários, parciais, totais ou global simbólicos, irrisórios, de valor zero, excessivo ou manifestamente inexequíveis.



11- Para auxiliar na análise, avaliação e comparação das Propostas de Preços, a Comissão Permanente de Licitação poderá solicitar aos licitantes os esclarecimentos que julgar necessário a respeito de sua Proposta, inclusive o detalhamento dos preços unitários. A solicitação e a resposta deverão ser feitas por escrito (carta, e-mail, telegrama ou fac-símile). É vedada a alteração do preço ou substância da Proposta de Preços.

12- As Propostas de Preços que atenderem em sua essência aos requisitos do Edital e seus Anexos serão verificados quanto a erros, os quais serão corrigidos da seguinte forma:

- a) Discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso: prevalecerá o valor por extenso.
- b) Erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado mantendo-se o preço unitário, a quantidade e corrigindo-se o produto.
- c) Erro de adição: será retificado, conservando-se as parcelas corretas e trocando-se a soma.
- d) Erro de lançamento de quantitativos na planilha orçamentária será corrigido utilizando-se os quantitativos constantes do projeto básico e das planilhas que acompanha este Edital, mantendo-se todos os demais fatores multiplicadores, de soma ou quaisquer outros.
- e) Erro de lançamento da composição de Preço Unitário na Planilha Orçamentária: prevalecerá o menor valor ofertado.

13- Se o licitante não aceitar as correções feitas nos termos supracitados, sua Proposta de Preços será rejeitada e desclassificada.

14- Após a análise das Propostas de Preços, serão desclassificadas, com base nos Artigos 40, inciso X, e 48, incisos I e II, da Lei nº 8.666/93, as Propostas que:

a) Apresentarem preço global superior ao orçamento estimado para os serviços pelo órgão requisitante da licitação ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do(s) objeto(s) deste Edital. Consideram-se manifestamente inexequíveis os preços e/ou Propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

b) Média aritmética dos valores das Propostas cujo valor seja superior a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela PMI, e,

c) Apresentarem preços unitários superiores aos constantes na Planilha Orçamentária elaborada pela Prefeitura Municipal de Iracema/Ce. Excepcionalmente, em condições especiais, devidamente justificadas em Relatório Técnico circunstanciado, aprovado pela autoridade competente, poderão os custos unitários, propostos pelos licitantes, ultrapassar os respectivos custos previstos na referida Planilha Orçamentária;

c) Não atenderem às exigências contidas neste certame.

15 - Havendo dúvida sobre a consistência do preço unitário de um ou mais itens da proposta de preços, a Comissão de Licitação realizará diligência, fixando prazo de 02 (dois) dias úteis, para que a licitante comprove a viabilidade dos preços ofertados através de documentação, sob pena de desclassificação.

16 - A demonstração da viabilidade dos preços ofertados deverá ser acompanhada, pelo menos, dos seguintes documentos e informações: número, mês e ano da publicação especializada pesquisada, de onde foram extraídos os preços dos produtos e da mão-de-obra bem como, em cada item, o número da respectiva página, juntamente com a cópia da mesma;

16.1- Quando se tratar de preços pesquisados no mercado, a licitante encaminhará os documentos comprobatórios da pesquisa dos preços de mão-de-obra e apresentará declaração do fornecedor, comprometendo-se a vender o produto pelo preço constante da sua Proposta de Preços.

16.2 - Quando a licitante alegar a propriedade do material e/ou equipamento, comprová-lo-á por meio idôneo, ou juntará a respectiva Nota Fiscal-NF, em seu nome.



17 - No caso de empate das Propostas:

17.1- Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as Microempresas-ME's e Empresas de Pequeno Porte-EPP's, de acordo com o Art. 5º do Decreto nº 6.204, de 05/09/2007. Entende-se por empate aquelas situações em que as Propostas apresentadas pelas mesmas sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à Proposta de menor valor (empate ficto), desde que o melhor preço não seja de uma ME ou EPP.

17.2- Ocorrendo empate, na forma do item anterior, na fase de classificação das Propostas, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A Microempresa-ME ou Empresa de Pequeno Porte-EPP, mais bem classificada será comunicada via contato telefônico ou e-mail eletrônico pela Comissão Julgadora do certame sobre o empate, e poderá apresentar Proposta de Preços inferior àquela considerada vencedora no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após solicitação da Comissão Permanente de Licitação. A nova Proposta deverá ser apresentada em papel timbrado, de forma clara e precisa, não podendo ser manuscrita, nem conter rasuras ou entrelinhas, assinada pelo licitante ou seu representante legal, devidamente identificado. O não cumprimento deste item pode acarretar a desclassificação;

b) Se a ME ou EPP, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova Proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais ME e EPP, a apresentação de nova Proposta, no prazo e na forma prevista na alínea "a" deste item.

c) Se houver duas ou mais ME e/ou EPP com Propostas iguais, será realizado sorteio, em ato público para estabelecer a ordem em que serão convocadas para a apresentação de nova Proposta, na forma das alíneas anteriores.

17.3- Se nenhuma ME ou EPP satisfizer as exigências deste Edital, ou ainda não existindo ME ou EPP participante, permanecerá a classificação inicial e será considerado vencedor do certame o licitante detentor da Proposta originalmente de menor valor.

17.4- Procedida à classificação e constatando empate entre duas ou mais Propostas de Preços, e não for o caso de utilização da preferência do subitem anterior, o desempate far-se-á obrigatoriamente através de sorteio, depois de obedecido ao disposto no § 2º do Art. 3º da Lei nº 8.666/93, em ato público, para o qual todos os licitantes classificados serão convocados em horário e local a serem definidos pela Comissão Permanente de Licitação. Decorridos 30 (trinta) minutos da hora marcada, sem que compareçam todos os convocados, o sorteio será realizado a despeito das ausências.

18- Caso todas as propostas sejam desclassificadas, a Administração poderá utilizar-se da previsão contida no Art. 48, §3º, da Lei Federal nº 8.666/93.

19- A proposta apresentada deverá conter assinaturas do representante da empresa, bem como do responsável técnico da mesma, em todas as folhas, dando ciência que os mesmos assinam em conjunto.

20- Após apresentação da proposta comercial não caberá desistência, sob pena de aplicação das punições previstas na Cláusula - "DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS".

Parágrafo Único: As propostas apresentadas devem trazer planilhas de composição de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI de forma detalhada, admitindo-se na sua composição exclusivamente os itens constantes em anexo ao Orçamento Básico.



INSERIR PLANILHA

Valor Global de: R\$ _____ (_____).

Prazo de Execução: ____ (_____) dias.

Validade da Proposta: ____ (_____) dias.

Dados Bancários:

Atenciosamente,

Carimbo e Assinatura do Proponente

Carimbo e Assinatura do Responsável Técnico



ANEXO III

TP-022/2022

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº. _____.

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE _____, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE _____, E DO OUTRO LADO A EMPRESA _____ PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

PREÂMBULO

Aos ____ (____) dias do mês de _____ de _____, na sede do paço municipal, foi lavrado o presente Contrato, entre a Prefeitura Municipal de Iracema, através da Secretaria _____ pessoa jurídica de direito público interno, com sede na _____, Ceará, inscrito no CNPJ/MF sob o nº _____, neste ato representado pelo(a) Secretário(a), Sr(a). _____, portador(a) do CPF nº _____, e RG nº _____, doravante denominado de **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa _____, com sede _____, inscrita no CNPJ _____, CREA nº _____, representada neste ato por _____, portador(a) CPF nº _____ e RG nº _____, e por seu(s) responsável(is) técnico(s) Sr(s). _____, portador da carteira profissional CREA nº _____, ao fim assinado, doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº _____, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas.

CLÁUSULA 1ª - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

disposições contidas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 8.078, de 11/09/1990 - Código de Defesa do Consumidor, Decreto nº 6.204/07, Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, Lei Complementar nº 147 de 07 de Agosto de 2014, Lei Federal nº 155/2016, de 27 de outubro de 2016, Decreto Federal nº 9.412 de 18 de Junho de 2018, Lei Federal 12.440 de 07 de julho de 2011 que altera o título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho e demais normas pertinentes e, ainda, pelas disposições estabelecidas no presente contrato

CLÁUSULA 2ª - OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO

2.1. Contratação de serviços de engenharia para a _____, de responsabilidade da SECRETARIA DE _____, conforme Projetos, Planilhas de Orçamento e Cronograma Físico Financeiro, em Anexo.

2.2. A CONTRATADA se obriga executar, no regime de Execução Indireta, na modalidade de Empreitada por menor Preço Global.

CLÁUSULA 3ª - PREÇO

3.1. A PREFEITURA se obriga a pagar à CONTRATADA para realizar o objeto do presente Contrato o Valor Global de R\$ _____ (_____), sujeito as incidências tributárias normais sujeito as incidências tributárias normais, e, em conformidade com o processo licitatório de TOMADA DE PREÇOS N.º _____.

CLÁUSULA 4ª - DOS TRIBUTOS

4.1. Todos os tributos que incidirem ou vierem a incidir sobre este Contrato ou sobre os serviços contratados, correrão por conta exclusiva da CONTRATADA e deverão ser pagos nas épocas devidas. Parágrafo Único - No caso de criação de novos tributos ou alteração nas alíquotas de tributos existentes, os preços sobre os quais incidirem esses tributos será revisto a partir da época em que ocorrer a alteração da legislação tributária, aumentando-se ou reduzindo-se aqueles preços da maneira apropriada.

CLÁUSULA 5ª - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

5.1 - Os preços são fixos e irremovíveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta comercial. Após os 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação do Índice Nacional da Construção Civil - INCC - COLUNA 35, constante da revista "CONJUNTURA ECONOMICA", editada pela Fundação Getúlio Vargas.

5.2- No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right], \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial - correspondente ao mês da entrega da proposta;

I = Índice final - correspondente ao mês de aniversário anual da proposta.

5.3- A aplicação do reajuste se fará a partir do 13º mês após a data-limite da apresentação da proposta de preços, sendo que o seu valor percentual (calculado com a aplicação da fórmula acima) se manterá fixo por 12 (doze) meses, e assim sucessivamente a cada 12 (doze) meses.

5.4- A data base de referência da proposta de preços será a data de apresentação da proposta de preços, e os possíveis reajustes, calculados a partir desta.

CLÁUSULA 6ª - DA FORMA DE PAGAMENTO

6.1- O pagamento do preço contratual deverá guardar estreita relação com a execução dos serviços contratados e apresentação de seus efeitos ou resultados nos termos estabelecidos nos documentos da licitação em especial no Cronograma Físico-Financeiro.

6.2- Os pagamentos dos serviços serão feitos conforme medição da Ordem de Serviço emitida pela gerência de Obras da PMI, pela CONTRATANTE, em moeda legal e corrente no País, através de ordem bancária em parcelas compatíveis com o Cronograma Físico-Financeiro, contra a efetiva execução dos serviços e apresentação de seus efeitos, tudo previamente atestado pelo setor competente da CONTRATANTE, mediante apresentação dos seguintes documentos:

I - Notas Fiscais de Serviços/Fatura;



II - Cópias das Guias da Previdência Social-GPS e de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço-FGTS, devidamente quitado, relativo ao mês da última competência vencida;

III - Prova de Regularidade com as Fazendas Federal, Estadual, Municipal, Seguridade Social, FGTS, conforme dispõe o Art. 29, III, da Lei nº 8.666/93 e o Tribunal de Contas da União (Decisão 705/94-Plenário);

IV - Outros documentos relativos à prova de cumprimento dos encargos previdenciários e trabalhistas pela CONTRATADA, nas hipóteses em que a Administração houver por necessário ou conveniente exigí-los.

6.3- A CONTRATADA poderá apresentar a CONTRATANTE para pagamento, fatura ou documento equivalente. Recebida, a fatura ou cobrança será examinada pela CONTRATANTE durante, no máximo, 10 (dez) dias. No exame a CONTRATANTE, preliminarmente, verificará e certificará a efetiva execução dos serviços indicados na fatura e a regular entrega de seus efeitos. Estando tudo em ordem, o pagamento será feito em até 20 (vinte) dias contados do vencimento do prazo de exame da fatura, sem nenhum acréscimo ou agregado financeiro. Havendo correção a fazer, caso o pagamento seja efetuado a partir do 15º (décimo quinto) dia após o vencimento, a fatura retificada ou ajustada será processada como nova fatura, quanto aos prazos aqui estabelecidos.

6.4- Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe caiba, sem prejuízo do que a referida obrigação pendente poderá ser descontada do pagamento devido pela CONTRATANTE, pagando-se então, apenas o saldo, se houver.

6.5- Serão retidos na fonte os demais tributos e contribuições sobre os pagamentos efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para cada tipo de serviço, conforme legislação.

6.6- Havendo atraso no pagamento, a CONTRATADA terá direito à percepção de juros à taxa de 1% (um por cento) ao mês, calculado pro-rata dia. Não haverá atualização monetária em decorrência de atraso no pagamento, a menos que este seja superior a um ano.

6.7- Caso a execução dos serviços se estenda por mais de um ano, os preços da proposta vencedora poderão ser reajustados segundo índice que reflita o incremento de custos setoriais da CONTRATADA, a cada período anual, conforme fixado na cláusula referente a reajustamento de preço.

6.8- A primeira fatura a ser paga deverá estar acompanhada da ART ou RRT expedida pela entidade profissional competente da região onde estarão sendo executados as obras e serviços, comprovando o registro do Contrato naquele Conselho.

6.9- Todos os pagamentos devidos à CONTRATADA considerar-se-ão feitos, de pleno direito, quando os valores respectivos sejam depositados na Conta Corrente, mantida pela CONTRATADA junto ao Banco/Agência, valendo a CONTRATANTE como comprovantes de pagamento e como instrumento de quitação, os recibos dos depósitos ou transferências bancárias.

6.10- A inadimplência do Contrato, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferem à Administração Pública a responsabilidade do seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis, conforme prescreve o Art.71, §1º da Lei nº 8.666/93, o entendimento do STF consubstanciado na ADC 16 e inciso IV da Súmula 331 do TST ficando condicionado à verificação caso a caso.

6.11- O Contrato poderá ser rescindido, pela CONTRATANTE, unilateralmente, por justa causa, quando a CONTRATADA deixar de cumprir obrigações trabalhistas previstas em lei, inclusive àquelas atinentes à segurança e saúde do trabalho.

6.12- Serviços Extras:

- a) Os serviços extras por ventura existentes serão pagos na proporção que forem sendo executados, cujos preços unitários serão iguais aos preços da proposta da empresa vencedora;
b) Caso haja serviços extras, não previstos na proposta vencedora, estes serão fixados mediante acordo, entre as partes, respeitados os limites estabelecidos no Artigo 65, §1º, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA 7ª- DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E RECURSOS

7.1. As despesas decorrentes do contrato correrão por conta da dotação orçamentária nº: _____ - _____; Elemento de Despesa: _____ - _____; sub elemento de despesa: _____, com recursos _____, consignado no orçamento Municipal de 20____.

CLÁUSULA 8ª - DAS MEDIÇÕES

8.1 - Para obtenção do valor de cada medição deverão ser observadas as especificações e critérios constantes no PROJETO BÁSICO, parte integrante deste edital.

8.2 - As medições mensais serão efetuadas no 15º (décimo quinto) dia do mês ressalvadas a primeira e a última medição que dependem das datas de Ordem de Serviço e encerramento do contrato, respectivamente. Os serviços contratados e executados deverão ser aprovados pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de Iracema designada pelo setor de Engenharia, através de medições parciais, mensais e/ou final, realizadas de acordo com os termos a seguir estabelecidos:

I - Na apresentação da medição mensal deverá ser encaminhado anexo ao pedido de medição, a respectiva memória de cálculo dos serviços executados e medidos, balanço parcial de materiais, planta iluminada contendo os trechos executados no período e o acumulado, relatório com fotografias das partes executadas mostrando o progresso em relação ao mês anterior, cópias das notas fiscais de fornecimento de materiais, justificativa técnica caso não seja cumprido os cronogramas físico e financeiro no mês de referência, e os cronogramas reprogramados de acordo com as normas da Prefeitura Municipal de Iracema; quando se tratar de serviços de obras lineares: rede de distribuição, adutoras, rede coletora, emissários de recalque, coletor tronco e em obras localizadas como ligações prediais, deverá ser encaminhado anexo ao pedido de medição o respectivo cadastro do mês anterior aprovado pela Prefeitura Municipal de Iracema, sob pena de não ser encaminhada a medição do mês corrente.

II Somente serão medidos serviços inteiramente concluídos dentro da programação estabelecida no cronograma físico do Contrato para o período de 01 (um) mês.

III Os serviços não executados no mês serão automaticamente adicionados ao mês seguinte, mediante justificativa técnica, analisada e aprovada pela Prefeitura Municipal de Iracema. Caso a justificativa não seja procedente, serão aplicadas as sanções previstas no item "DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS" deste contrato.

8.3 - A empresa contratada deverá apresentar na medição final, a Certidão Negativa da Matrícula CEI da obra concluída.

8.4 - A medição final será efetivada obedecendo aos seguintes procedimentos:

I Ofício da gerência de obra, solicitando o Termo de Recebimento Provisório de Obras - TRPO;

II Boletim de medição;

III Memória de cálculo;

IV Balanço final de material de obra aprovado e assinado pelo engenheiro fiscal, da contratada e pelo gerente da área, e responsável técnico da contratada;

V Termo de encerramento do diário de obras, assinado pelo: técnico fiscal, engenheiro fiscal, gerente da área e responsável técnico da contratada;

VI Termo de Recebimento Provisório de Obras, assinado pelo engenheiro fiscal, gerente da área, responsável técnico da contratada e diretoria de engenharia;

VII Cópia da Certidão Negativa da Matrícula CEI da obra concluída.

8.5 - Não serão considerados nas medições quaisquer serviços executados, que não discriminados na Planilha do Contrato, ou em suas eventuais alterações no curso deste Contrato.

CLÁUSULA 9ª - DAS OBRIGAÇÕES

9.1. O CONTRATADO obriga-se:

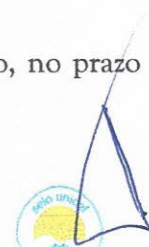
- a) A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- b) Executar a obra através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a Prefeitura Municipal de Iracema solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente;
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- e) Responder perante a Prefeitura Municipal de Iracema, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá à danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Iracema por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à Prefeitura Municipal de Iracema;
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- i) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- l) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- m) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;



- n) Manter durante toda a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- o) Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até os limites fixados no art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.
- p) Registrar junto ao CREA e demais entidades este Termo de Contrato e comprovar junto à CONTRATANTE, até 30 (trinta) dias após a assinatura do mesmo;
- q) Fornecer os equipamentos de proteção individual aos seus funcionários, bem como aos subcontratados e zelar pela segurança da comunidade.
- r) Manter nos locais dos serviços um "Livro de Ocorrências", onde serão registrados diariamente o andamento dos serviços e os fatos relativos à execução das obras. Os registros feitos receberão o visto da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Iracema. As vias deverão ser semanalmente destacadas e encaminhadas para arquivamento na pasta de contrato da Prefeitura Municipal de Iracema e da Contratada, ficando na sala técnica do canteiro de obras a 3ª via pertencente ao livro de ocorrência. As justificativas apresentadas para subsidiar as alterações do contrato devem estar inseridas no livro de ocorrência na data de sua ocorrência anexando os registros no pedido.
- s) Prestar os serviços de acordo com a PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO E QUANTITATIVO, partes integrantes do edital;
- t) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- u) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- v) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena, de retardar o processo de pagamento;
- x) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Iracema, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- z) Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Iracema, sob pena, de retardar o processo de pagamento;
- w) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital.

9.2. A CONTRATANTE obriga-se:

- a) Acompanhar e fiscalizar a execução do fornecimento contratado, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas, e sempre que possível indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- b) Atestar na nota fiscal/fatura a execução do objeto e o seu aceite;
- c) Efetuar o pagamento à CONTRATADA do valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições pactuados neste edital;





- d) Comunicar prontamente à CONTRATADA, qualquer anormalidade no objeto deste instrumento de Contrato, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas, no Orçamento Básico;
- e) Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da CONTRATADA;
- f) Não permitir que outrem cumpra com as obrigações a que se sujeitou a licitante vencedora;
- g) Prestar as informações, esclarecimentos e documentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, visando ao fiel cumprimento execução do Contrato;
- h) Aplicar à CONTRATADA as sanções e penalidades regulamentares e contratuais, após o procedimento administrativo, garantidos o direito à prévia e ampla defesa e ao contraditório;
- i) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

CLÁUSULA 10ª - DAS SANÇÕES E INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. As penalidades Administrativas aplicáveis à CONTRATADA, por inadimplência, estão previstas nos artigos 81, 87, 88 e seus parágrafos, todos da Lei nº . 8.666/93, senão vejamos:

Art. 81. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

Art. 87. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

§ 1º Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

§ 2º As sanções previstas nos incisos I, III e IV deste artigo poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

§ 3º A sanção estabelecida no inciso IV deste artigo é de competência exclusiva do Ministro de Estado, do Secretário Estadual ou Municipal, conforme o caso, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação. (Vide art. 109 inciso III).

Art. 88. As sanções previstas nos incisos III e IV do artigo anterior poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos por esta Lei:

I - tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.



10.2- A multa de mora a ser aplicada por atraso injustificado na execução do Contrato será calculada sobre o valor dos serviços não concluídos, competindo sua aplicação ao titular do órgão contratante, observando os seguintes percentuais:

- a) de 0,33% (trinta e três décimos por cento), por dia de atraso até o limite correspondente a 15 (quinze) dias;
- b) de 0,5% (cinco décimos por cento), por dia de atraso a partir do 16º (décimo sexto) dia, até o limite correspondente a 30 (trinta) dias;
- c) de 1,0% (um por cento), por dia de atraso a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, até o limite correspondente a 60 (sessenta) dias, findo o qual a CONTRATANTE rescindir o Contrato correspondente, aplicando-se à CONTRATADA as demais sanções previstas na Lei nº 8.666/93.

10.3- Será aplicada multa de 1,5% (um e meio por cento) sobre o valor da contratação, quando a CONTRATADA:

- a) Prestar informações inexatas ou obstaculizar o acesso à fiscalização da CONTRATANTE, no cumprimento de suas atividades;
- b) Desatender às determinações da fiscalização da CONTRATANTE;
- c) Cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida.

10.4- Será aplicada multa de 2% (dois por cento) sobre o valor da contratação quando a CONTRATADA:

- a) Executar os serviços em desacordo com o projeto básico, normas e técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de fazer as correções necessárias, às suas expensas;
- b) Não iniciar, ou recusar-se a executar a correção de qualquer ato que, por imprudência, negligência imperícia dolo ou má fé, venha a causar danos à Contratante ou a terceiros, independentemente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados;
- c) Praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má fé, venha a causar danos à Contratante ou a terceiros, independentemente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados.

10.5- A aplicação da penalidade de advertência nos seguintes casos:

- a) Descumprimento das obrigações assumidas contratualmente ou nas licitações, desde que acarretem pequeno prejuízo ao Município de Iracema/Ce, independentemente da aplicação de multa moratória ou de inexecução contratual, e do dever de ressarcir o prejuízo;
- b) Execução insatisfatória do objeto contratado, desde que a sua gravidade não recomende o enquadramento nos casos de suspensão temporária ou declaração de inidoneidade;
- c) Outras ocorrências que possam acarretar pequenos transtornos ao desenvolvimento das atividades da CONTRATANTE, desde que não sejam passíveis de aplicação das sanções de suspensão temporária e declaração de inidoneidade.

10.6- Suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a administração:

- a) A suspensão do direito de licitar e contratar com o Município de Moradas Nova/Ce pode ser aplicada aos licitantes e contratados cujos inadimplementos culposos prejudicarem o procedimento licitatório ou a execução do Contrato, por fatos graves, cabendo defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da data do recebimento da intimação;
- b) A penalidade de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com o Município de Iracema/CE nos seguintes prazos e situações:
 - b.1) Por 06 (seis) meses nos seguintes casos:
 - b.1.1) Atraso no cumprimento das obrigações assumidas contratualmente e na licitação que tenha acarretado prejuízos significativos para o Município de Iracema/CE;

b.1.2) Execução insatisfatória do objeto deste ajuste, se antes tiver havido aplicação da sanção de advertência.

b.2) Por 01 (um) ano:

b.2.1) Quando a CONTRATADA se recusar a assinar o Contrato dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE.

b.3) Por 02 (dois) anos, quando a CONTRATADA:

b.3.1) Não concluir os serviços contratados;

b.3.2) Prestar os serviços em desacordo com o Projeto Básico, Especificações Técnicas ou com qualquer outra irregularidade, contrariando o disposto no Edital de licitação, não efetuando sua substituição ou correção no prazo determinado pela CONTRATANTE;

b.3.3) Cometer quaisquer outras irregularidades que acarretem prejuízos ao Município de Iracema/CE, ensejando a rescisão do Contrato ou frustração do processo licitatório;

b.3.4) Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

b.3.5) Demonstrar não possuir idoneidade para licitar e contratar com o Município de Iracema/CE, em virtude de atos ilícitos praticados;

b.3.6) Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham conhecimento em razão da execução deste Contrato, sem anuência prévia da CONTRATANTE.

10.7- Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a administração pública:

a) A declaração de inidoneidade será proposta pelo (agente responsável pelo acompanhamento da execução contratual) a autoridade competente da CONTRATANTE se constatada a má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do Município de Iracema/CE, evidência de atuação com interesses escusos ou reincidência de faltas que acarretem prejuízos ao Município de Iracema/CE ou aplicações sucessivas de outras sanções administrativas.

b) A declaração de inidoneidade implica proibição de Licitar ou Contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a autoridade competente da CONTRATANTE, depois de ressarcidos os prejuízos e decorrido o prazo de 05 (cinco) anos.

c) A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com toda a Administração Pública será aplicada à CONTRATADA nos casos em que:

c.1) tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

c.2) praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

c.3) demonstrar não possuir idoneidade para licitar e contratar com o Município de Iracema/CE, em virtude de atos ilícitos praticados;

c.4) reproduzir, divulgar ou utilizar em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão de execução deste Contrato, sem consentimento prévio da CONTRATANTE, em caso de reincidência;

c.5) apresentar à CONTRATANTE qualquer documento falso, ou falsificado no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação, ou no curso da relação contratual;

c.6) praticar fato capitulado como crime pela Lei n° 8.666/93.

d) Independentemente das sanções a que se referem os parágrafos primeiro, segundo e terceiro, o licitante ou contratado está sujeita ao pagamento de indenização por perdas e danos, podendo ainda a CONTRATANTE propor que seja responsabilizada:

d.1) civilmente, nos termos do Código Civil;

d.2) perante os órgãos incumbidos de fiscalização das atividades contratadas ou do exercício profissional a elas pertinente;

d.3) criminalmente, na forma da legislação pertinente.

10.8- Nenhum pagamento será feito ao executor dos serviços que tenha sido multado, antes que tal penalidade seja descontada de seus haveres.

10.9- As sanções serão aplicadas pelo Titular da CONTRATANTE, facultada a defesa prévia da interessada, no respectivo processo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, com exceção da declaração de inidoneidade, cujo prazo de defesa é de 10 (dez) dias da abertura de vista, conforme §3º do Art. 87 da Lei nº 8.666/93.

10.10- As multas administrativas previstas neste instrumento, não têm caráter compensatório e assim, o seu pagamento não eximirá a CONTRATADA de responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

10.11- As sanções previstas neste instrumento poderão ser relevadas na hipótese de caso fortuito e força maior, como tal definido na Lei Civil, devidamente comprovada perante o órgão solicitante da licitação.

10.12- As sanções pelo descumprimento das obrigações Contratuais estão previstas no Termo de Contrato, parte integrante deste Edital.

CLÁUSULA 11ª - CASOS DE RESCISÃO

11.1- O Contrato a ser celebrado poderá ser rescindido:

I - Administrativamente, nos seguintes casos:

a) Não cumprimento de cláusulas contratuais, de especificações, dos detalhes executivos ou de prazos;

b) Cumprimento irregular de cláusulas contratuais, de especificações, dos detalhes executivos ou de prazos;

c) Lentidão no seu cumprimento, levando a CONTRATANTE a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;

d) Atraso injustificado no início das obras, serviços ou fornecimentos;

e) A paralisação das obras, dos serviços ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação a CONTRATANTE;

f) A Subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do licitante contratado a outrem, cessão ou transferência total ou parcial, bem como fusão, cisão ou incorporação do licitante contratado, não admitido previamente pela CONTRATANTE;

g) Desatendimento às determinações regulares das autoridades designadas para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;

h) Cometimento reiterado de faltas na execução do objeto contratado;

i) Decretação de falência ou a instauração de insolvência civil em condições que, a juízo da CONTRATANTE, ponham em risco a perfeita execução das obras e serviços;

j) Dissolução da sociedade CONTRATADA;

k) Alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura do licitante contratado que, a juízo da CONTRATANTE, prejudique a execução do Contrato;

l) Razões de interesse do serviço público de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinada pela CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo referente ao Contrato;

m) Supressão de obras e/ou serviços que acarretem modificações do valor inicial do Contrato além do limite imposto ao contratado;

n) Suspensão de sua execução, por ordem escrita da CONTRATANTE por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento



obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações. É assegurado ao licitante contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas, até que 20 seja normalizada a situação;

o) Atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE, em razão da execução do objeto do Contrato, ou parcelas destes, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao licitante contratado, o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações, até que seja normalizada a situação;

p) Não liberação, pela CONTRATANTE, de área ou local para execução dos serviços, nos prazos contratuais, assegurado ao licitante contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações, até que seja normalizada a situação;

q) Ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, que seja impeditivo da execução do Contrato.

r) Descumprimento do disposto no inciso V do Art. 27, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

II - Amigavelmente pelas partes.

III - Judicialmente.

11.2- A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

11.3- No caso de rescisão administrativa embasada em razões de interesse do serviço público, prevista nas letras "l", "m", "n", "o", "p" e "q", do inciso I sem que haja culpa do licitante contratado, este será ressarcido dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovado, tendo ainda direito a:

I - Devolução da garantia prestada;

II - Pagamento devido pela execução do Contrato até a data da rescisão;

III - Pagamento do custo de desmobilização.

11.4- A rescisão administrativa elencadas nas alíneas "a", "b", "c", "d", "e", "f", "g", "h", "i", "j", "k", "l" e "q", poderá acarretar as seguintes consequências, aplicáveis segundo a ocorrência que a justificar, sem prejuízos das sanções previstas:

I - assunção imediata do objeto do Contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da CONTRATANTE;

II - ocupação e utilização nos termos da legislação vigente, do local, instalação, equipamentos, material e pessoal empregados na execução do Contrato, necessário à sua continuidade, a serem devolvidos ou ressarcidos posteriormente, mediante avaliação na forma do inciso V do Art. 58, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações;

III - execução de garantia contratual, se for o caso, para ressarcimento a CONTRATANTE dos valores das multas e indenizações a ela devidas;

IV - retenção dos créditos decorrentes do Contrato até o limite dos prejuízos causados a CONTRATANTE.

11.5- A aplicação das medidas previstas nos incisos I e II do parágrafo anterior fica a critério da CONTRATANTE, que poderá dar continuidade às obras e/ou serviços por execução direta ou indireta.

11.6- O presente Contrato poderá ser rescindido, ainda, pela CONTRATANTE, se a CONTRATADA transferir a terceiros, no todo ou em parte, a execução das obras e/ou serviços contratados, sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE.

11.7- Não poderão ser invocados como motivo de força maior ou caso fortuito, senão aquele previsto no Art. 393 do Código Civil Brasileiro.

11.8- Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.



CLÁUSULA 12ª - DA VIGÊNCIA E DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

12.1. O presente Contrato terá prazo de execução de _____ (_____) dias, e, vigência até 31 de dezembro de 2023, podendo ser prorrogado mediante aditivo contratual, havendo interesse da administração, disposto no art. 57 e incisos da Lei 8.666/93, e suas alterações posteriores.

12.2 - Os pedidos de prorrogação de prazo deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico e físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, e de um novo Plano de Trabalho. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização e Gerência de obras da Prefeitura Municipal de Iracema.

12.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Gerência de Obras da Prefeitura Municipal de Iracema, até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo contratual.

12.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Prefeitura Municipal de Iracema, não serão considerados como inadimplemento contratual. Deverão também constar no livro de ocorrência da obra.

CLÁUSULA 13ª - DAS SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS

13.1 - A subcontratação não altera a responsabilidade da Contratada, a qual continuará íntegra e solidária perante a Contratante.

13.2- As subcontratações porventura realizadas serão integralmente custeadas pela Contratada.

13.3- A Proponente vencedora da licitação, após a assinatura do contrato, poderá subcontratar, até o limite de 20% (vinte por cento) do valor global do contrato, respeitando o mesmo limite para os itens do cronograma de execução;

13.4- Não poderá ser subcontratada empresa que tenha participado do processo licitatório e que tenha sido considerada inabilitada.

13.5- A empresa subcontratada deverá apresentar patrimônio líquido igual a um terço do exigido da Contratada Principal e apresentar os documentos a seguir relacionados:

13.5.1 - Relação das obras a serem subcontratadas.

13.5.2 - Demonstração da capacidade técnica operacional no mínimo igual a 50% (cinquenta por cento) das obras a serem subcontratadas, bem como comprovação de possuir, em seu quadro funcional, profissional qualificado, nos termos da lei, para gerir as obras que lhe forem subempreitadas.

13.5.3 - Certificado de Cadastro na Prefeitura Municipal de Iracema.

13.5.4- A Contratada deverá solicitar formalmente à Prefeitura Municipal de Iracema os pedidos de subcontratação, com os quais a mesma poderá anuir mediante a apresentação de todos os documentos exigidos nesta cláusula.

13.5.5- Qualquer subcontratação somente será possível com a anuência prévia da Prefeitura Municipal de Iracema, que exigirá contrato firmado entre a empresa vencedora e o seu subcontratado, mediante a apresentação de todos os documentos exigidos neste Edital e autorização expressa da Prefeitura Municipal de Iracema.

13.5.5.1 - Da solicitação prevista no item 13.1, constará expressamente que a empresa contratada é a única responsável por todas as obras executadas pela Subcontratada, pelo faturamento em seu exclusivo nome, e por todos os demais eventos que envolvam o objeto desta Licitação.



13.5.6 - O contrato firmado entre a Contratada e a Subcontratada será apresentado à Prefeitura Municipal de Iracema, que poderá objetar relativamente às cláusulas que possam vir em seu desfavor ou ensejar responsabilidades e encargos de qualquer natureza.

13.5.7 - Neste contrato deverá estar expresso que a empresa CONTRATADA é a única responsável por todas as obras executadas pela Subcontratada, pelo faturamento em seu exclusivo nome, e por todos os demais eventos que envolvam o objeto proposto desta licitação.

13.5.8 - A empresa subcontratada deverá apresentar o comprovante de recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no CREA, conforme condições estabelecidas para a empresa Contratada.

13.5.9 - Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

13.5.10 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratadas por razões técnicas ou administrativas.

CLÁUSULA 14ª - DO RECEBIMENTO DA OBRA E/OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

14.1 - O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pelo Setor de engenharia de Iracema, para este fim.

14.2 - O objeto deste Contrato será recebido:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA.

b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante Termo de Recebimento Definitivo de Obra - TRDO, circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93, não podendo este prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

c) A contratada, a partir do Termo de Recebimento Provisório de Obra citado no item "a" deste subitem, deverá colocar em teste de operação todas as unidades construídas, considerando testes de estanqueidade por um período mínimo de 60 (sessenta) dias, findo os quais, caso não se constate nenhum problema operacional e/ou construtivo, será procedido o recebimento definitivo da obra, através de comissão especificamente designada pela Prefeitura Municipal de Iracema.

14.3 - O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa da obra no CREA e no INSS, inexistência de qualquer pendência no contrato.

14.4 - Somente serão emitidos atestados técnicos de obra após a emissão do Termo de Entrega e Recebimento Definitivo - TRDO e após os testes de operação de todas as unidades construídas, caso não se constate nenhum problema operacional e/ou construtivo.

CLÁUSULA 15ª - DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

15.1 - A FISCALIZAÇÃO da execução das obras e/ou serviços será feita pela CONTRATANTE, através de seus representantes, equipes ou grupos de trabalho, de forma a fazer cumprir rigorosamente os detalhes executivos, as especificações, os prazos, as condições do Edital, a PROPOSTA DE PREÇOS e as disposições do Contrato.

15.2 - Fica reservado à FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver, no Canteiro de Obras, todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omissivo não previsto no Edital, nas Especificações, nos Detalhes Executivos, nas Leis, nas Normas da CONTRATANTE, nos Regulamentos e em tudo mais



que, de qualquer forma, se relacione, direta ou indiretamente, com as obras e/ou serviços em questão e seus complementos, ouvida a autoridade do órgão.

15.3- Compete, ainda, especificamente à FISCALIZAÇÃO:

- a) Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado e estipular o prazo para a sua retirada da obra;
- b) Exigir a substituição de técnico, mestre ou operário que não responda técnica e disciplinarmente às necessidades da obra, sem prejuízo do cumprimento dos prazos e condições contratuais;
- c) Decidir quanto à aceitação de material “similar” ao especificado, sempre que ocorrer motivo de força maior;
- d) Exigir da CONTRATADA, o cumprimento integral do estabelecido no edital;
- e) Indicar à CONTRATADA, todos os elementos indispensáveis ao início das obras, dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de emissão da Ordem de Execução de Serviços;
- f) Esclarecer prontamente as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA;
- g) Expedir, por escrito, as determinações e comunicações dirigidas à CONTRATADA;
- h) Autorizar as providências necessárias junto a terceiros;
- i) Promover, com a presença da CONTRATADA, as medições de obras e/ou serviços executados.
- j) Transmitir, por escrito, as instruções e as modificações dos detalhes executivos que porventura venham a ser feita, bem como alterações de prazos e de cronogramas;
- k) Dar a CONTRATANTE imediata ciência dos fatos que possam levar à aplicação de penalidades contra a CONTRATADA ou mesmo à rescisão do Contrato;
- l) Relatar oportunamente a CONTRATANTE ocorrência ou circunstância que acarretar dificuldades no desenvolvimento das obras e/ou serviços em relação a terceiros.
- m) Examinar os livros e registros.

15.4- A substituição de qualquer integrante da equipe técnica da CONTRATADA, durante a execução das obras e serviços, dependerá da aquiescência da FISCALIZAÇÃO quanto ao substituto apresentado.

15.5- Com relação ao “Diário de Ocorrência”, compete à FISCALIZAÇÃO:

- a) Pronunciar-se sobre a veracidade das anotações feitas pelo licitante contratado;
- b) Registrar o andamento das obras e serviços, tendo em vista os detalhes executivos, as especificações, os prazos e cronogramas;
- c) Fazer observações cabíveis, decorrentes dos registros da CONTRATADA no referido Diário;
- d) Dar solução às consultas feitas pela CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;
- e) Registrar as restrições que pareçam cabíveis quanto ao andamento dos trabalhos ou ao procedimento da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;
- f) Determinar as providências cabíveis para o cumprimento dos detalhes executivos e especificações; g) Anotar os fatos ou observações cujo registro se faça necessário.

PARÁGRAFO ÚNICO: A FISCALIZAÇÃO se efetivará no local da Obra, por profissional previamente apresentado pela PREFEITURA, que comunicará suas atribuições.

CLÁUSULA 16ª - ALTERAÇÕES DO CONTRATO

16.1 - Alterações do Contrato original que venham a ser necessária serão incorporadas ao Contrato durante sua vigência, mediante Termos Aditivos com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I - unilateralmente pela CONTRATANTE:

- a. Quando, por sua iniciativa, houver modificações dos detalhes executivos ou das especificações, para melhor adequação técnica do objeto;

b. Quando necessária à modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto até os limites permitidos na forma do artigo 65 da Lei nº 8.666/93, do valor inicial do Contrato ou instrumento equivalente.

II - por acordo entre as partes:

a. Quando houver a substituição de garantia de execução, por deliberação conjunta das partes;

b. Quando necessária à modificação do regime de execução, em fase de verificação técnica de inaplicabilidade dos termos do Contrato original;

c. Quando necessária à modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstância superveniente, mantido o valor inicial atualizado, vedada à antecipação do pagamento com relação ao Cronograma Financeiro fixado, sem correspondente contraprestação da execução do objeto.

16.2- Os serviços adicionais cujos preços unitários não são contemplados na Proposta inicial serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitando os limites estabelecidos na letra "b", do inciso I.

16.3- No caso de supressão de parte do objeto do Contrato, se a CONTRATADA já houver adquirido os materiais, ou se já os tiver adquirido e posto nos locais de trabalhos, este deverão ser pagos pelos custos de aquisição, transporte e outros regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos, eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

16.4- Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos após a data de apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão na revisão desses, para mais ou para menos, conforme o caso.

16.5- Em havendo alteração unilateral do Contrato que aumente os encargos da CONTRATADA, a CONTRATANTE deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio Econômico-Financeiro inicial.

16.6- A CONTRATADA se obriga a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizeram necessários na contratação, nas formas do artigo 65 da Lei nº 8.666/93, do valor inicial do Contrato.

16.7- Durante todo o período de execução do Contrato será exercida estrita observância ao equilíbrio dos preços fixados no neste Contrato em relação à vantagem originalmente ofertada pela empresa vencedora, de forma a evitar que, por meio de termos aditivos futuros, o acréscimo de itens com preços supervalorizados ou eventualmente a supressão ou modificação de itens com preços depreciados viole princípios administrativos.

CLÁUSULA 17ª. - DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

17.1. As licitantes devem observar e a contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos deste item, definem-se as seguintes práticas:

a) "prática corrupta": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

b) "prática fraudulenta": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

c) "prática conluiada": esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

d) "prática coercitiva": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do

contrato.

e) "prática obstrutiva":

(1) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista neste subitem;

(2) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

17.2. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

17.3. Considerando os propósitos dos itens acima, a licitante vencedora como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

17.4. A contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas em lei, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

CLÁUSULA 18ª - DOMICÍLIO E FORO

18.1. Fica eleito o foro da Comarca de IRACEMA, para dirimir quaisquer dúvidas de execução deste Contrato ou de sua interpretação, desde que não ensejem solução administrativa.

E, por assim haverem acordados, declaram ambas as partes aceitar todas as disposições estabelecidas nas cláusulas anteriores e, bem assim, observar fielmente as disposições legais em vigor.

Iracema - Ce, ____ de _____ de 20__.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____
C.P.F. N.º _____

2. _____
C.P.F. N.º _____





ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS N.º _____

A empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____, com sede _____, declara, sob as penas da lei, que atenderá às exigências do Edital no que se refere a habilitação jurídica, qualificação técnica e econômico-financeira, e que está regular perante a Fazenda Nacional, a Seguridade Social, FGTS e CNDT.

_____, _____ de _____ de 20__

(assinatura, nome e número da identidade do declarante)

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE FATOS SUPERVENIENTES

TOMADA DE PREÇOS N.º _____

A empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____, com sede _____, declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente Processo Licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

_____, _____ de _____ de 20__.

(assinatura, nome e número da identidade do declarante)





ANEXO VI

DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CF

TOMADA DE PREÇOS Nº _____

DECLARAÇÃO

A empresa _____, CNPJ nº _____, com sede _____ declara, em atendimento ao previsto no edital de Tomada de Preços n.º _____ sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Iracema, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 79, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

_____, _____ de _____ de 20__

(assinatura e identificação do responsável pela empresa)

OBS.: Se a empresa possuir menor de 16 (dezesesseis) anos, na condição de aprendiz, desde que maior de 14 (quatorze) anos, deverá declarar essa condição.



ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO EM REGIME DE TRIBUTAÇÃO DE
MICRO EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

TOMADA DE PREÇOS N° _____

A empresa _____, CNPJ n.º _____,
com sede _____, Declaro (amos) para todos os
fins de direito, especificamente para participação de licitação na modalidade
de _____, que estou (amos) sob o regime de microempresa ou
empresa de pequeno porte, para efeito do disposto na Lei Complementar n.º
123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar n.º 147, de
07 de Agosto de 2014, Lei Complementar n.º 155/2016, de 27 de outubro de
2016.

_____, ____ de _____ de 20__

(Assinatura, nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)



ANEXO VIII (*)

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM O
MUNICÍPIO DE IRACEMA.

TOMADA DE PREÇOS Nº _____

Eu, _____, portador(a) do RG nº _____ e CPF nº _____, residente e domiciliado(a) à _____, ocupante do cargo de _____, da empresa _____, inscrita com o CNPJ nº _____, com sede à _____, declaro para os devidos fins que não tenho nenhum vínculo empregatício de nenhuma natureza, com a Prefeitura Municipal de Iracema.

_____, ____ de ____ de 20____

(Assinatura, nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)

(*) A Declaração será para todos os sócios da empresa (SEPARADAMENTE), se for o caso.





ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DO(S) LOCAL(IS) DE
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E/OU OBRAS DE ENGENHARIA

TOMADA DE PREÇOS Nº _____

Eu, _____, portador(a) do RG nº _____ e Carteira Profissional CREA nº _____, engenheiro, responsável técnico da empresa _____, inscrita com o CNPJ nº _____, com sede à _____, declaro para os devidos fins que **tenho conhecimentos de todos os locais de execução dos serviços e/ou obras de engenharia**, assumindo assim a responsabilidade para o acompanhamento técnico por parte da empresa supracitada do objeto a ser executado referente ao Processo de Licitação nº _____.

_____, ____ de _____ de 20____

CARIMBO E ASSINATURA DO DECLARANTE
CREA Nº _____



ANEXO X - DECLARAÇÃO DE APLICAÇÃO DE MATERIAIS NAS OBRAS

TOMADA DE PREÇOS Nº _____

Declaramos, para efeito da licitação em epígrafe, conforme disposto no Edital, e seus anexos, que nos comprometemos a aplicar na obra somente materiais e equipamentos devidamente homologados e os respectivos fabricantes cadastrados na Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT ou órgão similar e seguir criteriosamente **PROJETO BÁSICO**, caso venhamos a vencer a referida licitação.

_____, ____ de _____ de 20____

(Assinatura, nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)

