



Prefeitura Municipal de Ipauimir

Governo Municipal

CNPJ nº 07.520.141/0001-84



ANEXO I

PROJETOS

CONCORRÊNCIA N. 2024.06.10.1

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

TERMO DE REFERÊNCIA

**OBRA DE CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA
CIDADE DE IPAUMIRIM - CEARÁ**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
Cidade de Ipauimir - Ceará
026



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1. DEFINIÇÕES

1.1 GERAIS

No presente documento serão adotadas as seguintes convenções e siglas:

- CONTRATANTE - Prefeitura Municipal de IPAUMIRIM - Ceará.
- CONTRATADA - Empresa construtora que for contratada para execução de obras e serviços.
- FISCALIZAÇÃO - Atividade exercida de modo sistemático pelo CONTRATANTE e/ou seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- NB - Norma Brasileira da ABNT.
- MB - Método Brasileiro da ABNT.
- EB - Especificação Brasileira da ABNT.
- PEB - Projeto de Especificação Brasileira.
- RN - Referência de Nível Oficial do IBGE.
- RRNN - Referências de Nível Auxiliares.

1.2 PAGAMENTO

O pagamento deverá ser realizado segundo os preços da proposta da empresa vencedora. Preferencialmente, será realizado pagamento POR LOGRADOURO. Após as mesmas estiverem TOTALMENTE próprias para tráfego.

1.3 ESCOPO DO TERMO DE REFERÊNCIA

- PLANILHA ORÇAMENTARIA;
- PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO;
- PLANILHA DE MEMORIAL DE CALCULO;
- PLANILHA DE CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO;

BRUNO DOS SANTOS
[Signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

- TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS;
- TABELA DE BDI;
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ART.

1.4 INTRODUÇÃO

A Secretaria Municipal de Infraestrutura de Ipaumirim – CE, por meio deste Projeto Básico, tem por finalidade atender o disposto na legislação vigente concernente às contratações públicas, dispositivos da Lei nº 14133 e alterações, bem como, normatizar, disciplinar e definir os elementos que nortearão o credenciamento de empresas para a OBRA DE CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ.

Devendo a empresa vencedora, ficar atenta a todas as questões que possam gerar transtornos sociais, respeitando o bem público, evitando atrasos, ou situações que prejudique o deslocamento da população ipaumirinese.

1.5 JUSTIFICATIVA

Atualmente os veículos componentes da frota desempenham um papel crucial no exercício das atividades precípuas do município e garantem que a entrega das políticas públicas, alvo de todo o desempenho estruturante da Administração Pública, ocorra de forma satisfatória.

Acontece que, correlacionado ao apresentado, para se garantir a operacionalização da frota, a ideal rotatividade dos veículos, mantendo incolume a segurança e a proteção desses. é de extrema importância o estabelecimento de um local para guarda dos veículos, que ofereça, além da segurança pretendida, facilidade na gestão, funcionamento ininterrupto e compatibilidade geográfica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Assim, as atividades descritas neste Termo de Referência contribuirão para o atendimento das necessidades da população. Daí a necessidade de prever que os serviços, objeto da presente contratação sejam prestados com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra técnica especializada para evitar possíveis transtornos que possam ser gerados ao município.

Salientamos que a adoção do critério utilizado, qual seja, **DISPENSA DE LICITAÇÃO**, justifica-se em virtude da viabilidade econômica e urgência, mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, além de consideramos a dificuldade logística/operacional da administração em proceder com a contratação, recebimento e distribuição de materiais. Outro fator a ser observado é a necessidade de cumprir todos os requisitos necessários a Legislação Federal. Respeitando todos os princípios que regem a administração pública.

Ademais, entendemos que por restarem minimizados os riscos da Administração em contratar empresas que não conseguem a se dispuser a fazer uma obra nesta magnitude, nos resguarda de vetar, empresas que não conseguem avançar e só pensam em rever projetos, cálculos e valores. Ou seja, de interesse capitalista.

Ressaltamos que em virtude da existência da necessidade da obra, todos os prazos devem ser cumpridos, e a empresa vencedora responder por cada item, prazo ou de questionamento da qualidade/adequação que a mesma fizer. Todas as normas de segurança e laudos que comprovem a segurança e garantia da obra devem ser cumpridas.

Ainda levando em consideração que os materiais a serem utilizados, devem ser garantidos a sua qualidade dentro dos parâmetros legais do setor de obras e todas as notas fiscais de aquisição emitidas com o endereço da obra.

De preferência que sejam apresentados devidamente certificados pelo INMETRO, de acordo com as exigências normativas de cada um dos produtos, ou por órgão devido. Ademais, salientamos que a quantidade de materiais se baseia no termo utilizado pelo governo federal.



1.6 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada em construção civil, para realização da OBRA DE CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ, fornecimento de peças, serviços, equipamentos, materiais e mão-de-obra, que se fizerem necessários, na forma estabelecida nas planilhas de serviços e insumos diversos descritos no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, doravante denominada SINAPI/CE E SEINFRA 028.1.

1.7. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	R\$ 687.492,95	R\$ 687.492,95

1.8. PRAZO DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

ETAPA DO PROJETO	PRAZO DE EXECUÇÃO	PAGAMENTO
CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	6 meses	100%

Eng.º
[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1.9. OBJETIVOS

As presentes Especificações Técnicas têm por finalidade a instituição das condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas durante a execução e fornecimento de materiais das obras contratadas pela CONTRATANTE, bem como caracterizar as obrigações e direitos da CONTRATANTE e da CONTRATADA a qual foi confiada a execução das referidas obras.

Estas Especificações, juntamente com os critérios de medições, o projeto da obra e suas revisões, serão parte integrante do Contrato, valendo como se fossem transcritas no mesmo.

Mesmo no caso de não ser especificamente citado, prevalecerão na execução dos serviços e no emprego de materiais, tudo aquilo que estiver regulado pelas Normas, Especificações, Métodos e Terminologias elaboradas ou recomendadas pela ABNT. As normas indicadas nestas Especificações servem como referência básica para serviços e materiais sendo aceitas diretrizes de outras normas, desde que estas atendam às exigências contidas nestas especificações e nas normas nela citadas, a critério da CONTRATANTE.

Todos os serviços e materiais a serem utilizados nas obras deverão cumprir as condições estabelecidas nestas Especificações e nas normas nela citadas.

Fica estabelecido que a omissão de normas e procedimentos neste documento ou no Projeto, não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade de executar os serviços dentro da melhor técnica cabível. Tendo em vista o resultado satisfatório dos trabalhos.

Poderá ainda a CONTRATANTE estabelecer, em qualquer época, normas e procedimentos complementares ao presente trabalho, quando, no seu entendimento, essas complementações e alterações venham a proporcionar melhorias no andamento dos serviços contratados. Revisões posteriores também ocorrerão em função das necessidades de se adaptar e até de substituir os processos executivos aqui estabelecidos, tendo em vista o surgimento de novas tecnologias da área da construção civil.

A mão-de-obra deverá ser experiente, esmerada no seguir às especificações e acabamento dos serviços. À FISCALIZAÇÃO, reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à CONTRATADA, de qualquer pessoa que ela julgue não apta às





PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

funções que desempenha.

1.10. DISPOSIÇÕES GERAIS A FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO das obras e serviços será exercida pela CONTRATANTE diretamente ou através de Consultoria pela mesma credenciada.

A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços e obras objeto do contrato. Somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo CONTRATANTE. Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a CONTRATADA realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

Antes do início das obras, a CONTRATADA submeterá à FISCALIZAÇÃO o programa de ataque e desenvolvimento mensal das obras.

O prazo de conclusão da obra poderá ser estendido por um período julgado plausível pela FISCALIZAÇÃO se algum retardamento ocorrer, devido a causas imprevisíveis, sem que haja negligência da CONTRATADA, desde que a mesma considere procedentes as alegações da CONTRATADA, em consoante com a Lei 8.666 e suas alterações.

A CONTRATADA deverá se comunicar com a CONTRATANTE através da FISCALIZAÇÃO, sendo que qualquer reclamação ou reivindicação da CONTRATADA, durante ou após a execução das obras, deverá ser feito por escrito, de modo mais claro possível, com referências aos fatos e aos itens do Contrato e das Especificações que julgar aplicável.

Deverá existir obrigatoriamente no escritório da obra um LIVRO DE OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e CONTRATADA, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.

Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes Especificações, nos projetos elaborados, no Contrato firmado entre a



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

CONTRATANTE e a CONTRATADA e nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT.

1.11. ATRIBUIÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, de pleno direito e a qualquer momento, que sejam adotados pela CONTRATADA, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra. Terá também, plena autoridade para suspender, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente.

A FISCALIZAÇÃO se reserva o direito de revisar os projetos e as Especificações.

A existência da FISCALIZAÇÃO não exime as responsabilidades integrais únicas e exclusivas da CONTRATADA, no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, Especificações, o Código Civil Brasileiro e demais leis e regulamentos vigentes.

É prerrogativa da FISCALIZAÇÃO:

- Recusar serviços executados em desacordo com o contrato ou com o projeto;
- Determinar a rejeição de materiais, equipamentos e componentes que estiverem em desacordo com as especificações constantes em contrato;
- Vetar o emprego de pessoal comprovadamente desqualificado para a atividade que exerce;
- Proibir a utilização de apetrechos, ferramentas e máquinas comprovadamente inadequadas;
- Determinar a paralisação dos trabalhos que estiverem sendo executados, quando em desacordo com o projeto ou com o contrato;
- Ser comunicado em tempo hábil da ocorrência dos eventos por ele previamente relacionados, em que sua presença se fizer necessária.
- Alertar os intervenientes quanto ao cumprimento das medidas de segurança previstas em regulamentos normativos, normas legais, referentes à medicina e segurança do



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

trabalho e normas brasileiras registradas compulsórias;

- Receber oportunamente os serviços executados, de acordo com o contrato, quando tiver esta delegação.

1.12. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A CONTRATADA compromete-se a manter, em caráter permanente, à frente dos serviços, um engenheiro civil (engenheiro residente) de reconhecida capacidade, escolhido por ela e aceito pela CONTRATANTE, o qual representará a CONTRATADA, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo dada a própria CONTRATADA. Esse representante, além de possuir conhecimentos e capacidade profissional requerido, deverá ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com a obra. O engenheiro residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da CONTRATANTE.

A CONTRATADA não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações, do Contrato ou do Projeto, bem como tudo que estiver contido nas normas, Especificações e métodos da ABNT.

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato às ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro do contido nesta Especificação e no Contrato.

A CONTRATADA deverá começar os trabalhos dentro do prazo previsto em Contrato e deverá terminar todos os trabalhos referentes às obras dentro do prazo final de construção, previsto no Cronograma, o qual deverá ser atualizado mensalmente, pelo mesmo, e então enviado à FISCALIZAÇÃO nos primeiros dias de cada mês para fins de acompanhamento.

A CONTRATADA deverá estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e o andamento da obra, as peculiaridades dos diversos trabalhos e tudo mais que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário, permitindo a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

A CONTRATADA deverá afastar do serviço e do canteiro de obras toda e qualquer pessoa que, por conduta, pessoal ou profissional, possa prejudicar o bom andamento da obra ou a ordem do canteiro.

A CONTRATADA deverá retirar do canteiro de obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 horas a contar da determinação atinente ao assunto.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

Deverá a CONTRATADA cumprir rigorosamente a legislação sobre Segurança e Higiene do Trabalho e Social em vigor no Brasil, bem como manter seu pessoal segurado contra acidentes do trabalho.

Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça as Especificações ou que se difira do indicado no projeto, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, devendo a CONTRATADA remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.

A CONTRATANTE somente proverá a medição final após a apresentação pela CONTRATADA do balanço de material recebido e aplicado ou devolvido, bem como a entrega dos cadastros das obras executadas.

Departamento de Engenharia
Ipauimir - Ceará
2013

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

R. Cel. Gustavo Lima, 230 - Centro, Ipaumirim - CE, 63340-000

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Gustavo Lima', written over a faint stamp.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROPONENTE: Prefeitura Municipal De Ipaumirim - CE

OBRA: Construção da Garagem Municipal

LOCAL: Vila São José - Município de Ipaumirim - CE

1. PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA OBRA A CONTRATADA

1.1. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

1.1.1. C2784 Escavação manual solo de 1a.cat. Prof. Até 1.50m

Escavação manual de valas em material de 1º e 2º categoria com profundidade até 1,5 m. A escavação manual e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

1.2. PISO

1.2.1. C2893 Pavimentação em paralelepípedo c/ rejuntamento (agregado adquirido)

O calçamento sea executado em paralelepípedo, assentados sobre um colchão de areia grossa. As pedras serão cravadas justapostas, de modo a não deixarem juntas com largura superior a 3cm. O colchão para o assentamento das pedras terá a espessura de 20cm.

1.2.2. 94990 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. Af_08/2022

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicada transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1.2.3. C3001 Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - p/ piso

Sobre o contrapiso a executante deverá fornecer e assentar pisos cerâmicos esmaltados, com dimensões mínimas de 30x30cm, PEI 5, com cor e modelo a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura (contratante) e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento.

A executante deverá comprovar por meio de laudo técnico do fabricante o PEI do piso a ser instalado. O assentamento deverá ser feito com argamassa colante tipo ACII, com quantidade de aplicação conforme a especificação do fabricante.

É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa industrializada tipo flexível, com espessura da junta de acordo com a especificação do fabricante do revestimento cerâmico, com cor a definir pela Equipe Técnica da Prefeitura (contratante) e aplicação, e quantidade de acordo com as especificações do fabricante da argamassa colante.

É obrigatória a prévia limpeza, remoção de excesso de argamassa e poeira das juntas para execução deste serviço e a utilização de espátula específica, não podendo ser utilizados borrachas e “chinelos”.

1.2.4 C1120 Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, até 30x30 cm (900 cm²) (parede/piso)

Será executado rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica até 30x30 cm.

1.3. ESTRUTURA

1.3.1. C0054 Alvenaria de embasamento de pedra argamassada

É o sistema construtivo que utiliza grandes pedras ligadas por argamassa. A alvenaria de embasamento será em pedra argamassada assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.





PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1.3.2. C0056 Alvenaria de embasamento de tijolo furado, c/ argamassa mista c/ cal hidratada (1:2:8)

As alvenarias de embasamento serão executadas sobre valas com fundo apiloado, enterradas no mínimo 0,20m em relação superfície do terreno.

1.3.3. C0216 Armadura CA-50A média d= 6,3 a 10,0mm

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

1.3.4. C0217 Armadura CA-60 fina d=3,40 a 6,40mm

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

1.3.5 C1399 Forma plana chapa compensada plastificada, esp.= 12mm util. 5x

Poderão ser utilizadas formas de madeira compensada resinada. As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada. Toda a madeira usada para a confecção de formas estará isenta de defeitos.

Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As formas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

1.3.6 C0842 Concreto p/vibr., fck 20 mpa com agregado adquirido

As estruturas de concreto armado da edificação serão moldadas "in loco". Toda a estrutura será dimensionada conforme solicitações da NBR 6118/2004 e também normas em vigor sobre o assunto.

O concreto a ser utilizado em todas as estruturas deverá ser usinado. A resistência do concreto deverá estar em conformidade com as solicitações das peças a serem projetadas, bem



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

como com a classe de agressividade do ambiente onde será executada a obra.

1. 4. COBERTA

1.4.1 C4554 Telha de alumínio, trapezoidal e = 0,7mm

As telhas serão de chapas de alumínio com perfil trapezoidal. Devem ser de procedência conhecida e idônea, com cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões devem obedecer às especificações de projeto. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, limitando-se a uma peça por vão. A inclinação mínima será de 10 graus (17,6%).

O recobrimento longitudinal será de uma onda e meia. O recobrimento transversal será de 15cm para inclinações maiores de 10% e 20cm para inclinações menores. As chapas serão colocadas no sentido dos beirais para as cumeeiras. Os elementos de fixação serão de alumínio ou aço galvanizado, colocados na parte superior da onda, espaçados de duas ondas no sentido transversal e 1 (um) metro no sentido longitudinal.

É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre. Os arremates serão constituídos por cumeeiras simples, cumeeiras “Shed”, rufos e contra-rufos. Antes do início da montagem das telhas, deve ser verificada a compatibilidade da estrutura de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, devem ser realizados os ajustes necessários. O assentamento das telhas deve ser realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Devem ser obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado.

As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustentação por meio de dispositivos adequados, de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto. As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustentação por meio de parafusos ou ganchos providos de roscas, porcas e arruelas, em conformidade com os detalhes do projeto. O assentamento deve ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes.

Os acabamentos e arremates devem ser executados em conformidade com as





PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

especificações do fabricante e detalhes do projeto. Devem ser executadas e instaladas pingadeiras em todos os locais necessários das coberturas, inclusive onde deságua em calhas, mesmo que não indicadas no projeto arquitetônico.

1.4.2 C4466 Cobertura telha cerâmica (caibro, linha)

Todo madeiramento sera executado com madeira nova em macaranduba e constituido por todos os elementos necessarios para o devido apoio e fixação das telhas, incluindo cumeeiras, terças, caibros, linhas de acordo com o tipo da telha e concepção do Projeto.

1.4.3 92610 Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 7 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento. af_12/2015

Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura. Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças. Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira. Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Conferir inclinação e posicionamento das peças. Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto. Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas. Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda. Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

1.4.4 92580 Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019

Considera-se a execução de terças em aço para sustentação das telhas metálicas a serem executadas na obra. Conforme projeto apresentado.





PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1.4.5 92620 Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 12 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento. af_12/2015

Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura. Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças. Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira. Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Conferir inclinação e posicionamento das peças. Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto. Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas. Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda. Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

1.5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves e disjuntores.

Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as LEDs. Todas as instalações devem ser feitas e utilização conforme as Normas vigentes, observar a qualidade do material utilizado e dimensões dos componentes elétricos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1. 6. INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

Todos os equipamentos sanitarios deverão estar devidamente instalados, funcionando e revisados. Os tubos e conexoes de esgoto serão em PVC soldavel, marca de qualidade, primeira linha, aprovados pelo responsável técnico e fiscalização da Prefeitura Municipal de Ipaumirim.

Os acessórios de ligação, sifão, válvulas para lavabo, engates a rabichos para tanque serão também em PVC. Todas as instalações devem ser feitas e utilização conforme as Normas vigentes, observar a qualidade do material utilizado e dimensões dos componentes.

1. 7. PINTURA

1.7.1 C1614 Latex duas demãos em paredes externas s/massa

Todas as superficies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinada. Toda vez que uma superficie estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano umido para remover o pó, antes de aplicar a demão. Será aplicado duas demãos de latex em toda a extensão da Alvenaria.

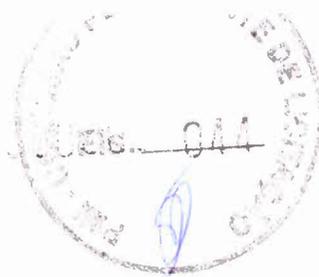
1.7.2 C1615 Latex duas demãos em paredes internas s/massa

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superficie limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo minimo de 8 horas. Sobre a superficie não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

1.7.3 C1279 Esmalte duas demãos em esquadrias de ferro

Em todas as esquadrias de ferro, inicialmente serão removidos os possíveis pontos de oxidação, se houverem. As possíveis correções será feito o acabamento onde sera utilizada pintura com esmalte sintético. As esquadrias e componentes de ferro deverão ser lixados, sofrer a aplicação de uma demão de zarcão e duas demãos de esmalte sintético de uso convencional, acabamento acetinado.





PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1.8 PAREDES E PAINÉIS

1.8.1 C0743 Cerca c/ estacas de concreto armado (2,20 x 0,10 x 0,10m) - 6 fios de arame farpado

As cercas devem ser implantadas ao longo da faixa de divisa do terreno, constituída em uma cerca com mourões de concreto pré-fabricado com seção em "I" com 2 metros de altura, com seis fios de arame farpado.

1.8.2 C0073 Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa mista de cal hidratada no traço 1:2:8, com espessura de 10 cm.

1.9 ESQUADRIAS

1.9.1 C3659 Portão de metalon e barra chata de ferro c/fechadura e dobradiça, inclus. Pintura esmalte sintético

O portão de entrada será em metalon e barra chata de ferro com fechadura e dobradiça.

1.9.2 100689 Kit de porta de madeira frisada, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.





PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Assentamento: Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

1.9.3 94562 Janela de aço de correr com 4 folhas para vidro, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. Exclusive vidros, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af_12/2019

Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria. Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados. Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria.

Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados. Preencher previamente com argamassa os perfis “U” das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa. Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada).

Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria. Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”).

Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro. Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1. 10 REVESTIMENTO

1. 10.1 96116 Forro em réguas de pvc, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. Af_08/2023_ps

Será executado o forro PVC em locais específicos conforme o projeto.

1. 10.2 c2122 Reboco c/argamassa de cal em pasta e areia peneirada traço 1:4 esp=5 mm p/parede

Logo após a execução do chapisco será executado o reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada com espessura máxima de 5 mm.

1.10.3 c4445 Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. Pré-fabricada acima de 30x30cm (900cm²) - pei-5/pei-4 - p/ parede

Executado nos locais, conforme projeto, com cerâmica esmaltado retificada, assentada com argamassa pré-fabricada, durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas.

As cerâmicas serão de primeira qualidade, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração uniforme. As peças a serem cortadas para passagem de canos ou outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras ou emendas.

1.10.4 c1120 Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, até 30x30 cm (900 cm²) (parede/piso)

Será executado rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica até 30x30 cm.

Eng. Civil Javane Pereira de Souza
CREA-PB nº 1621261450



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ

LOCAL: VILA SÃO JOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ

CLIENTE: PREFEITURA DE IPAUMIRIM

DATA: 25/12/2023 BDI: 28,35%

FONTE	VERSAO	HORA	MES
SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	149,36	RS 48,92	RS 13,87	RS 62,79	RS 9.378,31
2		PISO							RS 204.346,51
2.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	2.300,00	RS 64,91	RS 18,40	RS 83,31	RS 191.613,00
2.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	SINAPI	M3	6,55	RS 790,72	RS 224,17	RS 1.014,89	RS 6.647,53
2.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	41,90	RS 103,12	RS 29,23	RS 132,35	RS 5.545,47
2.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	41,90	RS 10,05	RS 2,85	RS 12,90	RS 540,51
3		ESTRUTURA							RS 154.526,02
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	21,44	RS 543,91	RS 154,20	RS 698,11	RS 14.967,48
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	15,12	RS 576,54	RS 163,45	RS 739,99	RS 11.188,65
3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.813,12	RS 11,96	RS 3,39	RS 15,35	RS 27.831,39
3.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	326,23	RS 12,09	RS 3,43	RS 15,52	RS 5.063,09
3.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	401,81	RS 123,56	RS 35,03	RS 158,59	RS 63.723,05
3.6	C0842	CONCRETO PAVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	47,34	RS 522,58	RS 148,15	RS 670,73	RS 31.752,36
4		COBERTA							RS 155.922,07
4.1	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	708,27	RS 67,77	RS 19,21	RS 86,98	RS 61.605,32
4.2	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	41,90	RS 172,72	RS 48,97	RS 221,69	RS 9.288,81
4.3	92610	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESCOURA INTEIRA EM AÇO. VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE ICAMENTO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	8,00	RS 1.213,94	RS 344,15	RS 1.558,09	RS 12.464,72
4.4	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M2	708,27	RS 46,24	RS 13,11	RS 59,35	RS 42.035,82



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ

LOCAL: VILA SÃO JOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ

CLIENTE: PREFEITURA DE IPAUMIRIM

DATA: 25/12/2023 **BDI:** 28,35%

FONTE **VERSÃO** **HORA** **MES**

SEINFRA 028 1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%

SINAPI 2023/11 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%

PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
4.5	92620	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESSOURA INTEIRA EM AÇO, VAO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	12,00	RS 1.982,04	RS 2.543,95	RS 30.527,40
5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
5.1	16424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00	RS 333,16	RS 427,61	RS 427,61
5.2	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	132,00	RS 25,14	RS 7,13	RS 4.259,64
5.3	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	RS 382,16	RS 490,50	RS 490,50
5.4	C1184	ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	200,00	RS 17,50	RS 4,96	RS 4.492,00
5.5	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2.50 mm²	SEINFRA	M	500,00	RS 9,80	RS 2,78	RS 6.290,00
5.6	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	100,00	RS 11,92	RS 3,38	RS 1.530,00
5.7	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	SINAPI	UN	10,00	RS 41,95	RS 53,84	RS 538,40
5.8	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	RS 63,72	RS 81,78	RS 81,78
5.9	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	14,00	RS 28,50	RS 36,58	RS 512,12
5.10	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	2,00	RS 23,28	RS 29,88	RS 59,76
5.11	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	2,00	RS 24,06	RS 30,88	RS 61,76
5.12	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	4,00	RS 31,57	RS 40,52	RS 162,08
5.13	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	RS 24,06	RS 30,88	RS 61,76
5.14	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	1,00	RS 31,57	RS 40,52	RS 40,52
5.15	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	SEINFRA	M	100,00	RS 5,43	RS 1,54	RS 697,00
5.16	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	SEINFRA	M	200,00	RS 6,53	RS 1,85	RS 1.676,00
5.17	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	SEINFRA	M	50,00	RS 8,21	RS 2,33	RS 521,60



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ

LOCAL: VILA SÃO JOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ

CLIENTE: PREFEITURA DE IPAUMIRIM

DATA: 25/12/2023

BDI: 28,35%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 - COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
5.18	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	3,00	RS 374,78	RS 481,03	RS 1.443,09
5.19	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	20,00	RS 8,85	RS 11,36	RS 227,20
5.20	MERCC...	REFLETOR DE 100W ULTRA FINO SLIM MICRO LED DESIGN MODERNO EXTREMAMENTE RESISTENTE	PRÓPRIA	UND	40,00	RS 258,00	RS 331,14	RS 13.245,60
5.21	MERCADO.	REFLETOR LED 200W	PRÓPRIA	UN	5,00	RS 299,00	RS 383,77	RS 1.918,85
6		INSTALAÇÃO HIDROSSANITARIA						RS 13.558,12
6.1	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	RS 4.497,57	RS 5.772,63	RS 5.772,63
6.2	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	RS 522,32	RS 670,40	RS 1.340,80
6.3	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	RS 586,09	RS 752,25	RS 1.504,50
6.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	16,00	RS 42,14	RS 54,09	RS 865,44
6.5	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	RS 1.200,15	RS 1.540,39	RS 1.540,39
6.6	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	52,00	RS 9,53	RS 12,23	RS 635,96
6.7	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	2,00	RS 14,24	RS 18,28	RS 36,56
6.8	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	RS 13,22	RS 16,97	RS 33,94
6.9	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00	RS 110,80	RS 142,21	RS 142,21
6.10	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	SEINFRA	UN	2,00	RS 108,51	RS 139,27	RS 278,54
6.11	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	4,00	RS 33,77	RS 43,34	RS 173,36
6.12	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	RS 72,80	RS 93,44	RS 186,88
6.13	58108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR. EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO. DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M. ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	RS 465,82	RS 597,88	RS 597,88
6.14	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	6,00	RS 24,78	RS 31,81	RS 190,86



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ

LOCAL: VILA SÃO JOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ

CLIENTE: PREFEITURA DE IPAUMIRIM

DATA: 25/12/2023 BDI: 28,35%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028:1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
6.15	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANEIS	SEINFRA	UN	2,00	RS 49,68	RS 14,08	RS 63,76	RS 127,52
6.16	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANEIS	SEINFRA	UN	1,00	RS 48,31	RS 13,70	RS 62,01	RS 62,01
6.17	C1738	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	6,00	RS 8,91	RS 2,53	RS 11,44	RS 68,64
7	PINTURA								RS 26.353,03
7.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	125,83	RS 22,85	RS 5,48	RS 29,33	RS 3.690,59
7.2	C1645	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	479,94	RS 21,07	RS 5,97	RS 27,04	RS 12.977,58
7.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	169,88	RS 44,42	RS 12,59	RS 57,01	RS 9.684,86
8	PAREDES E PAINÉIS								RS 40.181,77
8.1	C0743	CERCA C/ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	M	173,85	RS 51,53	RS 14,61	RS 66,14	RS 11.498,44
8.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1,2,8)	SEINFRA	M2	354,86	RS 62,98	RS 17,85	RS 80,83	RS 28.683,33
9	ESQUADRIAS								RS 15.330,22
9.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	18,74	RS 487,12	RS 138,10	RS 625,22	RS 11.716,62
9.2	102689	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM; ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	UN	2,00	RS 1.046,49	RS 296,68	RS 1.343,17	RS 2.686,34
9.3	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	1,20	RS 602,04	RS 170,68	RS 772,72	RS 927,26
10	REVESTIMENTO								RS 29.154,23
10.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023, PS	SINAPI	M2	41,90	RS 71,70	RS 20,33	RS 92,03	RS 3.856,06
10.2	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	634,59	RS 25,69	RS 7,28	RS 32,97	RS 20.922,43
10.3	C4445	CERÂMICA ESMAL TADA RETIFICADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PAREDE	SEINFRA	M2	28,82	RS 108,24	RS 30,69	RS 138,93	RS 4.003,96
10.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	28,82	RS 10,05	RS 2,85	RS 12,90	RS 371,78

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ			DATA : 25/12/2023	BDI : 28,35%
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ			VERSÃO	HORA MES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ			SEINFRA	84,44% 47,48%
LOCAL:	VILA SÃO OJOSE - IPAUMIRIM CEARÁ			SINAPI	84,44% 47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM			PRÓPRIA	0,00% 0,00%

VALOR BDI TOTAL:	R\$ 151.845,92
VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 535.647,03
VALOR TOTAL:	R\$ 687.492,95

Seiscentos e Oitenta e Sete Mil Quatrocentos e Noventa e Dois reais e Noventa e Cinco centavos







MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA : 25/12/2023	BDI : 28,35%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	VILA SÃO OJOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,18%
CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,18%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

			QTD
BALDRAME - MURO DE PEDRA - (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(34,95+36,50)*0,30*0,50	10,71750000	10,72
BALDRAME - ESCRITORIO E DEPOSITO - (PERIMETRO X ALTURA X LARGURA)	(31,72*0,30*0,30)	2,85480000	2,85
FUNDAÇÃO ESCRITORIO - QUANTIDADE DE SAPATA X LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA	10*0,6*0,6*1	3,60000000	3,60
FUNDAÇÃO COBERTA - QUANTIDADE DE SAPATAS X LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA	26*1*1*1,20	31,20000000	31,20
DIQUE - PERIMETRO X LARGURA X ALTURA	(14*1,50*1,30)+(21,20*1,20*1,30)	60,37200000	60,37
FUNDAÇÃO MURO - QUANTIDADE DE SAPATA X LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA	69*0,60*0,60*0,8	19,87200000	19,87
BALDRAME - MURO DE ALVENARIA - (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(49,90+69,35+19,05)*0,30*0,50	20,74500000	20,75
			149,36

2.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

			QTD
AREA	2300	2.300,00000000	2.300,00
			2.300,00

2.2. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

			QTD
AREA X ALTURA	93,50*0,07	6,54500000	6,54
			6,55

2.3. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

			QTD
AREA	41,90	41,90000000	41,90
			41,90

2.4. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
AREA	41,90	41,90000000	41,90
			41,90

3.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

			QTD
MURO DE PEDRA - (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	(34,95+36,50)*0,30*1	21,43500000	21,43
			21,44

3.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA : 25/12/2023 BDI : 28,35%																
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES															
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	VILA SÃO OJOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ																		
CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM																		

			QTD
PERIMETRO X LARGURA X ALTURA MEDIA	(71,45*0,19*0,40)+(170,02*0,19*0,30)	15,12130000	15,12
			15,12

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

			QTD
PILAR 20 X 20 - MURO DE PE 10.00 MM- QTD P X ALTURA X QTD BARRA X PESO DO AÇO	24*2*4*0,617	118,46400000	118,46
PILAR 20X20 DIQUE 10.00 MM- QTD P X ALTURA X QTD BARRA X PESO DO AÇO	12*2*4*0,617	59,23200000	59,23
PILAR 12X25 ESCRITORIO 8.00 MM- QTD P X ALTURA X QTD BARRA X PESO DO AÇO	10*3,50*4*0,395	55,30000000	55,30
SAPATA 60X 60 - MURO DE PEDRA 8.00 MM- QTD S X PERIMETRO X PESO DO AÇO	24*8*0,395	75,84000000	75,84
SAPATA 60 X 60 - ESCRITORIO + DIQUE- QTD S X PERIMETRO X PESO DO AÇO	22*8*0,395	69,52000000	69,52
SAPATA 100 X 100 - COBERTA 10.00 MM- QTD S X PERIMETRO X PESO DO AÇO	26*13*0,617	208,54600000	208,55
PILAR 20 X 30 - COBERTA 10.00 MM- QTD P X ALTURA X QTD BARRA X PESO DO AÇO	26*6,20*6*0,617	596,76240000	596,76
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 8.00 MM 12X25 - ESCRITORIO E DEPOSITOS - PERIMETRO X QTD BARRA X PESO	63,44*4*0,395	100,23520000	100,24
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 8.00 MM 20X12 -MURO DE PEDRA- PERIMETRO X QTD BARRA X PESO	71,45*4*0,395	112,89100000	112,89
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 8.00 MM 20X12 - DIQUE- PERIMETRO X QTD BARRA X PESO	35,20*4*0,395	55,61600000	55,62
PILAR 12 X 25 - MURO DE ALVENARIA 8.00 MM- QTD P X ALTURA X QTD BARRA X PESO DO AÇO	45*2*4*0,395	142,20000000	142,20
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 8.00 MM 20X12 - MURO DE ALVENARIA- PERIMETRO X QTD BARRA X PESO	138,30*4*0,395	218,51400000	218,51
			1.813,12

3.4. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA : 25/12/2023	BDI : 28,35%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	VILA SÃO JOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,44%
CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,44%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
PILAR 20 X 20 - MURO DE PEDRA 4.2MM- QTD P X PERIMETRO X QTD BARRA X PESO DO AÇO	24*0,8*14*0,109	29,29920000	29,30
PILAR 20X20 DIQUE 4.2 MM- QTD P X PERIMETRO X QTD BARRA X PESO DO AÇO	12*0,80*10*0,109	10,46400000	10,46
PILAR 12X25 ESCRITORIO 4.2 MM- QTD P X PERIMETRO X QTD BARRA X PESO DO AÇO	10*0,74*23*0,109	18,55180000	18,55
PILAR 20 X 30 - COBERTA 4.2 MM- QTD P X PERIMETRO X QTD BARRA X PESO DO AÇO	26*1*41*0,109	116,19400000	116,19
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 12X25 4.2 MM - ESCRITORIO - COMPRIMENTO X QTD BARRA X PESO	0,74*422*0,109	34,03850000	34,04
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 20X12 4.2 MM -MURO DE PEDRA- PERIMETRO X QTD BARRA X PESO	0,64*476*0,109	33,20580000	33,21
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 20X12 4.2 MMM - DIQUE- PERIMETRO X QTD BARRA X PESO	0,64*234*0,109	16,32380000	16,32
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 20X12 - 4.2 MMM - MURO DE ALVENARIA- PERIMETRO X QTD BARRA X PESO	0,64*925*0,109	64,52800000	64,53
PILAR 12X25 MURO DE ALVENARIA - 4.2 MM- QTD P X PERIMETRO X QTD BARRA X PESO DO AÇO	45*0,74*0,109	3,62970000	3,63
			326,23

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

			QTD
PILAR 20 X 20 - MURO DE PE 10.00 MM- QTD P X ALTURA X PERIMETRO	24*2*0,80	38,40000000	38,40
PILAR 20X20 DIQUE 10.00 MM- QTD P X ALTURA X PERIMETRO	12*2*0,80	19,20000000	19,20
PILAR 12X25 ESCRITORIO 8.00 MM- QTD P X ALTURA X PERIMETRO	10*3,50*0,74	25,90000000	25,90
PILAR 20 X 30 - COBERTA 10.00 MM- QTD P X ALTURA X PERIMETRO	26*6,20*1	161,20000000	161,20
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 8.00 MM 12X25 - ESCRITÓPIO E DEPOSITOS - PERIMETRO X ALTURA X 2	63,44*0,25*2	31,72000000	31,72
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 8.00 MM 20X12 -MURO DE PEDRA- PERIMETRO X ALTURA X 2	71,45*0,12*2	17,14800000	17,15
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 8.00 MM 20X12 - DIQUE- PERIMETRO X ALTURA X 2	35,20*0,12*2	8,44800000	8,45
PILAR 12 X 25 - MURO DE ALVENARIA 8.00 MM- QTD P X ALTURA X PERIMETRO	45*2*0,74	66,60000000	66,60
VIGA INFERIOR 8.00 MM 20X12 - MURO DE ALVENARIA- PERIMETRO X ALTURA X 2	138,30*0,12*2	33,19200000	33,19
			401,81

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA : 25/12/2023 BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	FONTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	VILA SÃO JOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,43%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM	SINAPI 2023/11 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,43%
			PROPRIA PROPRIA 0,00% 0,00%

3.6. C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
PILAR 20 X 20 - MURO DE PE 10.00 MM- QTD P X ALTURA X LARGURA X COMPRIMENTO	24*2*0,20*0,20	1,92000000	1,92
PILAR 20X20 DIQUE 10.00 MM- QTD P X ALTURA X LARGURA X COMPRIMENTO	12*2*0,2*0,2	0,96000000	0,96
PILAR 12X25 ESCRITORIO 8.00 MM-QTD P X ALTURA X LARGURA X COMPRIMENTO	10*3,50*0,12*0,25	1,05000000	1,05
SAPATA 60X 60 - MURO DE PEDRA 8.00 MM- QTD P X ALTURA X LARGURA X COMPRIMENTO	24*0,35*0,60*0,60	3,02400000	3,02
SAPATA 60 X 60 - ESCRITORIO + DIQUE- QTD P X ALTURA X LARGURA X COMPRIMENTO	22*0,35*0,60*0,60	2,77200000	2,77
SAPATA 100 X 100 - COBERTA 10.00 MM- QTD P X ALTURA X LARGURA X COMPRIMENTO	26*0,5*1*1	13,00000000	13,00
PILAR 20 X 30 - COBERTA 10.00 MM- QTD P X ALTURA X LARGURA X COMPRIMENTO	26*6,20*0,20*0,30	9,67200000	9,67
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 8.00 MM 12X25 - PERIMETRO X ALTURA X LARGURA X 2	63,44*0,12*0,25*2	3,80640000	3,81
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 8.00 MM 20X12 -MURO DE PEDRA- PERIMETRO X ALTURA X LARGURA X 2	71,45*0,20*0,12*2	3,42960000	3,43
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 8.00 MM 20X12 - DIQUE- PERIMETRO X ALTURA X LARGURA X 2	35,20*0,20*0,12*2	1,68960000	1,69
PILAR 12 X 25 - MURO DE ALVENARIA 8.00 MM- QTD P X ALTURA X LARGURA X COMPRIMENTO	45*2*0,12*0,25	2,70000000	2,70
VIGA SUPERIOR E INFERIOR 8.00 MM 20X12 - MURO DE ALVENARIA- PERIMETRO X ALTURA X LARGURA	138,30*0,20*0,12	3,31920000	3,32
			47,34

4.1. C4554 TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

			QTD
AREA COBERTA 1 + AREA COBERTA 2 + AREA COBERTA 3	100,85+156,76+450,66	708,27000000	708,27
			708,27

4.2. CP-C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (CAIBRO, LINHA) (M2)

			QTD
AREA	41,90	41,90000000	41,90
			41,90

4.3. 92610 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA : 25/12/2023
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	BBM: 28,3%
	LOCAL:	VILA SÃO OJOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ	FONTE
	CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM	VERSÃO
			HORA
			MES
			SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
			SINAPI 2023/11 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
			PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%

		QTD	
QUANTIDADE	8	8,00000000	8,00
			8,00

4.4. 92580 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

		QTD	
AREA	708,27	708,27000000	708,27
			708,27

4.5. 92620 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	12	12,00000000	12,00
			12,00

5.1. I6424 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

5.2. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

		QTD	
ENTRADA - ATE CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO - COMPRIMENTO	132	132,00000000	132,00
			132,00

5.3. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

5.4. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

		QTD	
COMPRIMENTO	200	200,00000000	200,00
			200,00

5.5. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

		QTD	
COMPRIMENTO	500	500,00000000	500,00
			500,00

5.6. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

		QTD	
COMPRIMENTO	100	100,00000000	100,00
			100,00

5.7. 97589 LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA : 25/12/2023		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	BDI : 28,35%		
	LOCAL:	VILA SÃO OJOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ	FONTE		
	CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM	VERSÃO		
			HORA		
			MES		
		SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		QTD	
QUANTIDADE	10	10,00000000	10,00
			10,00

5.8. C1488 INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

5.9. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	14	14,00000000	14,00
			14,00

10. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

5.11. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

5.12. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	4	4,00000000	4,00
			4,00

5.13. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

5.14. C1101 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

5.15. C1371 FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2 (M)

		QTD	
COMPRIMENTO	100	100,00000000	100,00
			100,00

5.16. C1374 FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

		QTD	
COMPRIMENTO	200	200,00000000	200,00
			200,00

5.17. C1375 FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO														
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA : 25/12/2023											
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	BDI : 28,35%											
	LOCAL:	VILA SÃO OJOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ	FONTES:											
	CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,98%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI 2023/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,98%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,98%	SINAPI 2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,98%	PRÓPRIA	0,00%
VERSÃO	HORA	MES												
SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,98%												
SINAPI 2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,98%												
PRÓPRIA	0,00%	0,00%												

		QTD	
COMPRIMENTO	50	50,00000000	50,00
			50,00

5.18. C0325 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	3	3,00000000	3,00
			3,00

5.19. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	20	20,00000000	20,00
			20,00

5.20. MERCC.. REFLETOR DE 100W ULTRA FINO SLIM MICRO LED DESIGN MODERNO EXTREMAMENTE RESISTENTE (UND)

		QTD	
QUANTIDADE	40	40,00000000	40,00
			40,00

5.21. MERCADO. REFLETOR LED 200W (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	5	5,00000000	5,00
			5,00

6.1. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

6.2. 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

6.3. C4636 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

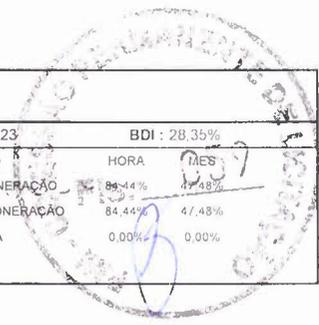
6.4. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

		QTD	
COMPRIMENTO	16	16,00000000	16,00
			16,00

6.5. 102609 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

6.6. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA : 25/12/2023																
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	BDI : 28,35%																
	LOCAL:	VILA SÃO OJOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ	<table border="1"> <tr> <td>FONTES</td> <td>VERSÃO</td> <td>HORA</td> <td>MES</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>4,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023(11) COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>4,48%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,48%	SINAPI	2023(11) COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,48%																
SINAPI	2023(11) COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,48%																
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM																		

		QTD
COMPRIMENTO	52	52,00000000
		52,00

6.7. C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

		QTD
COMPRIMENTO	2	2,00000000
		2,00

6.8. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

		QTD
QUANTIDADE	2	2,00000000
		2,00

6.9. C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)

		QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000
		1,00

6.10. C2170 REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)

		QTD
QUANTIDADE	2	2,00000000
		2,00

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

		QTD
QUANTIDADE	4	4,00000000
		4,00

6.12. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

		QTD
QUANTIDADE	2	2,00000000
		2,00

6.13. 98108 CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020 (UN)

		QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000
		1,00

6.14. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

		QTD
COMPRIMENTO	6	6,00000000
		6,00

6.15. C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)

		QTD
QUANTIDADE	2	2,00000000
		2,00

6.16. C1574 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA : 25/12/2023
	DESCRICOÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	BDI : 28,35%
	LOCAL:	VILA SÃO OJOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ	FONTE
	CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM	VERSÃO
			HORA
			MES
		SEINFRA	
		028.1 COM DESONERAÇÃO	8,44%
		SINAPI	4,48%
		2023/11 COM DESONERAÇÃO	0,77%
		PRÓPRIA	1,48%
			0,00%
			0,05%

		QTD	
QUANTIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

6.17. C1738 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2" (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	6	6,00000000	6,00
			6,00

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

		QTD	
AREA	125,83	125,83000000	125,83
			125,83

2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

		QTD	
AREA	634,59-125,83-28,82	479,94000000	479,94
			479,94

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

		QTD	
AREA	19,94*2+130	169,38000000	169,88
			169,88

8.1. CP-C0743-96280665 CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

		QTD	
PERIMETRO	(71,45+138,30)- (19+7,12+9,78)	173,85000000	173,85
			173,85

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

		QTD	
PERIMETRO X ALTURA	(173,85*1)+(54,85*3,30)	354,85500000	354,86
)		354,86

9.1. C3659 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

		QTD	
COMPRIMENTO X ALTURA	(5*2,50)+(3*2,10*0,80) +(1,20*1)	18,74000000	18,74
			18,74

9.2. 100689 KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

		QTD	
QUANTIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

9.3. 94562 JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA : 25/12/2023 UDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	FONTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	VILA SÃO OJOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM	SINAPI 2023/11 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
			PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%

PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

		QTD	
LARGURA X ALTURA	1,20*1	1,20000000	1,20
			1,20

10.1. 96116 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (M2)

		QTD	
AREA	41,90	41,90000000	41,90
			41,90

10.2. C2122 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

		QTD	
AREA DO ESCRITORIO + AREA DIQUE + AREA 1M DE ALVENARIA MURO	634,59	634,59000000	634,59
			634,59

10.3. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

		QTD	
area	28,82	28,82000000	28,82
			28,82

10.4. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

		QTD	
AREA	28,82	28,82000000	28,82
			28,82

[Handwritten signature]

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA:	25/12/2023
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	FONTES:	VERSÃO	HCRA	MES
LOCAL:	VILA SÃO OJOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,48%	4,48%
CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,48%	4,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,02%	0,00%

1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 48,9190

VALOR:	R\$ 48,92
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 16,08
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R\$ 32,84
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 48,92
VALOR UNITÁRIO:	R\$ 48,92

1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
					TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 1,1302

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I2527	PARALELEPÍPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
					TOTAL Material	R\$ 41,8600

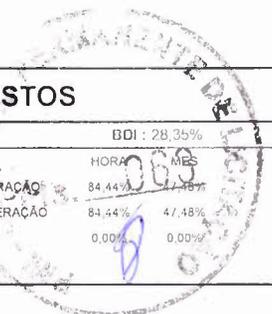
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 11,0080

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 545,3800	R\$ 10,9076
					TOTAL Serviço	R\$ 10,9076

VALOR:	R\$ 64,91
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 55,04
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R\$ 9,87
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 64,91
VALOR UNITÁRIO:	R\$ 64,91

2.2. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02130000	R\$ 8,06	R\$ 0,17
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29940000	R\$ 13,46	R\$ 4,02
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,12500000	R\$ 5,86	R\$ 18,31
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	R\$ 4,04	R\$ 10,10
					TOTAL Material	R\$ 32,60

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA : 25/12/2023		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	VILA SÃO JOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	1,18%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,18%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62680000	RS 24,10	RS 39,20
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41490000	RS 24,45	RS 34,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,04170000	RS 18,62	RS 56,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	RS 130,42

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,23150000	RS 509,71	RS 627,70
					TOTAL Serviço	RS 627,70

VALOR:	RS 790,72
VALOR SEM ENCARGOS:	RS 719,52
VALOR ENCARGOS (84,44%):	RS 71,20
VALOR COM ENCARGOS:	RS 790,72
VALOR UNITARIO:	RS 790,72

2.3. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	RS 2,4200	RS 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	RS 52,9000	RS 58,1900
					TOTAL Material	RS 77,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	RS 24,1600	RS 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	RS 18,4600	RS 11,0760
					TOTAL Mão de Obra	RS 25,5720

VALOR:	RS 103,12
VALOR SEM ENCARGOS:	RS 86,63
VALOR ENCARGOS (84,44%):	RS 16,49
VALOR COM ENCARGOS:	RS 103,12
VALOR UNITARIO:	RS 103,12

Elaborado por: [Handwritten Signature]

2.4. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	RS 6,5700	RS 1,5308
					TOTAL Material	RS 1,5308

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	RS 24,1600	RS 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	RS 18,4600	RS 3,6920
					TOTAL Mão de Obra	RS 8,5240

VALOR:	RS 10,05
VALOR SEM ENCARGOS:	RS 4,56
VALOR ENCARGOS (84,44%):	RS 5,49
VALOR COM ENCARGOS:	RS 10,05



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA : 25/12/2023	BDI : 28,35%															
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">FONTE</td> <td style="width: 33%;">VERSÃO</td> <td style="width: 33%;">HORA</td> <td style="width: 33%;">MES</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	VILA SÃO OJOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ																	
CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM																	

VALOR UNITÁRIO: **R\$ 10,05**

3.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
TOTAL Material						R\$ 232,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400
TOTAL Mão de Obra						R\$ 311,1000

VALOR:	R\$ 543,91
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 341,80
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R\$ 202,11
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 543,91
VALOR UNITÁRIO:	R\$ 543,91

3.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 119,5800	R\$ 25,1118
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,9600	R\$ 29,7120
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,7100	R\$ 21,9745
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material						R\$ 201,3483

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
TOTAL Mão de Obra						R\$ 375,1920

VALOR:	R\$ 576,54
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 334,22
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R\$ 242,32
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 576,54
VALOR UNITÁRIO:	R\$ 576,54

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material						R\$ 8,4956

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	DATA:	25/12/2023	BDI:	28,35%				
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA GARAGEM MUNICIPAL DA CIDADE DE IPAUMIRIM CEARÁ	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%	MES:	07/23
LOCAL:	VILA SÃO JOSÉ - IPAUMIRIM CEARÁ	SINAPI:	.2023/11 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		
CLIENTE:	PREFEITURA DE IPAUMIRIM	PRÓPRIA:	PRÓPRIA		0,00%		0,00%		

I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,4608
VALOR:						R\$ 11,96
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 9,76
VALOR ENCARGOS (84.44%):						R\$ 2,20
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 11,96
VALOR UNITÁRIO:						R\$ 11,96

3.4. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 9,0591
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,0282
VALOR:					R\$ 12,09
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 10,16
VALOR ENCARGOS (84.44%):					R\$ 1,93
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 12,09
VALOR UNITÁRIO:					R\$ 12,09

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
TOTAL Material:					R\$ 65,1618
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 58,4010
VALOR:					R\$ 123,56
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 86,48
VALOR ENCARGOS (84.44%):					R\$ 37,08
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 123,56
VALOR UNITÁRIO:					R\$ 123,56

3.6. C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)