

ANEXO I

- 1) APRESENTAÇÃO
- 2) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 3) MEMORIAL DESCRITIVO
- 4) ORÇAMENTO
- 5) CRONOGRAMA
- 6) MEMORIAL DE CALCULO
- 7) COMPOSIÇÃO DE BDI/ENGARGOS SOCIAIS
- 8) COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
- 9) PEÇAS GRÁFICAS
- 10) ART





PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A READEQUAÇÃO TEMPORÁRIA DO
GINÁSIO POLIESPORTIVO LUIZ PAULO PEREIRA BARBOSA**

LOCAL: DISTRITO DO JUÁ NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

MAIO/2021

1. Introdução

Esta especificação engloba as obrigações da empresa executora, doravante designada como **CONTRATADA**; serviços estes que foram contratados pela Prefeitura de Irauçuba, através da sua Secretaria de Segurança Pública, doravante designada de **CONTRATANTE**, no que se refere às Especificações e Normas de Execução dos serviços citados no título deste documento, conforme padronização estabelecida pela Contratante, e também, em perfeita observância e obediência às Normas e Instruções estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

1.1. Projeto Padrão

A obra deste documento trata de uma obra de reforma, que deve ser adaptado às condições de espaço e geografia do local a ser instalado. Basicamente deve ser complementado por:

- a) Demolições e retiradas.

1.2. Disposições Iniciais

Antes de ser iniciado qualquer serviço, a fiscalização fará uma avaliação geral da edificação, mencionando em relatório os locais onde serão executados os serviços.

1.3. Fiscalização

A Contratante manterá, na obra, engenheiro(s) e técnico(s) pertencente(s) ao seu quadro de funcionários, devidamente credenciados e autorizados a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços necessários à construção objetivada, constituindo a entidade que doravante será denominada de FISCALIZAÇÃO.

1.4. Livro de Ocorrências

Deverá obrigatoriamente estar, no período de execução, no canteiro de obras e será um instrumento de comunicação oficial entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA na obra. O livro se iniciará através do seu Termo de Abertura e suas páginas deverão estar devidamente numeradas em ordem crescente e com as anotações devidamente datadas e assinadas pelo autor da observação. No final da obra, o livro deverá ser encerrado com data específica e assinado pelas partes.

1.5. Aspectos Gerais

Ficará o Contratado obrigado a demolir e a refazer os trabalhos que forem rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Ocorrências da obra; sendo de inteira responsabilidade do Contratado o ônus decorrente desta providência.

Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim

como os que constituem objeto de correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descrito nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

1.6. Contrato: Disposições Contratuais

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Quaisquer divergências entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

1.7. Registro da Obra em Órgãos Competentes

O contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes, sob às suas.

1.8. Divergências entre a Especificação e o Projeto e/ou Orçamentos

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, **deverá ser consultado o autor do projeto, o qual emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização.** Quaisquer divergências entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, **deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá à fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a mesma.**

2. Materiais de Construção

A não ser quando especificados, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em protejo e obedecerão as normas prescritas pela A.B.N.T. e as constantes nesta especificação. Se houver as citações **“primeira qualidade” e/ou “similar”** significa que quando existirem



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com estas Especificações. Na necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, esta operação só poderá ser efetivada após a autorização da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra.

2.1. Registro de Preços de Planilha

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- a) Utilização da tabela de preços oficial da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará – SEINFRA – Tabela Unificada 27.1. de 2021 – Utilizando os índices: BDI=20,00% e Leis Sociais 83,85%.
- b) Na ausência de dados no item anterior, utiliza-se tabela complementar da Prefeitura de Irauçuba, tendo como base a tabela de insumos da SEINFRA e na ausência destes, insumos com preço cotados do município;
- c) Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06 (seis) meses da elaboração da planilha correspondente. Na planilha orçamentária, itens contemplados conforme o item “a” terão prefixos “C” e os extraídos conforme o item “b” terão prefixos “M”.

3. Serviços Preliminares:

3.1. Placa(s) da Obra

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido pela mesma, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, oneração deste serviço. Ficando seus custos a cargo da Contratada, pois existe item específico na Planilha Orçamentária para a remuneração deste serviço.

4. Fundações e Estrutura:

4.1. Concreto Armado 25 MPa com Agregado Adquirido

Nenhum conjunto de elementos poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação por parte do construtor e da fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, nem como da correta colocação das canalizações; em hipótese alguma será admitida concretagem sem argamassa produzida em betoneira, bem como o seu lançamento sem vibração mecânica. A concretagem subsequente somente poderá ser executada depois de decorridos, no mínimo, 5 (cinco) dias de duração da cura dos elementos das fundações. Seu início será condicionado à autorização expressa da



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Fiscalização, por escrito e registrada no Livro de Ocorrências, ocasião em que esta última deve, obrigatoriamente, estar presente.

Para a fabricação das formas, deverão ser evitadas as peças de madeira que eventualmente possuam qualquer elemento que interfira na qualidade de acabamento da peça de concreto armado, tais como, fissuras, madeira verde, frestas, nós, e também qualquer defeito de vedação ou outro qualquer detalhe que permita o vazamento de nata de concreto. As junções de peças de grande altura deverão ter seus escoramentos analisados com cuidado, por parte do Contratado, pois que somente a ele cabe a responsabilidade pelos danos causados por deficiência dos referidos escoramentos.

4.2. Lançamento e Aplicação de Concreto s/Elevação

Lançar o concreto sobre as fôrmas, tomando o cuidado de não formar grandes acúmulos de material em pontos isolados.

4.3. Fôrma de Tábuas de 1" de 3A. p/Fundações Util. 5x

A CONTRATADA deverá executar e montar as fôrmas obedecendo rigorosamente às especificações do projeto. As fôrmas e o escoramento poderão ser de madeira, metálicos, industrializados ou outro material aprovado pela Fiscalização e conforme o grau de acabamento previsto para o concreto em cada local. De qualquer modo, porém, a qualidade da fôrma será de responsabilidade da contratada. O projeto de fôrmas é basicamente executivo e tem como objetivo otimizar a obra em sua qualidade, com a geometria da mesma, adequada, de maneira que os acabamentos não excedam as tolerâncias admitidas. O ideal é uma compatibilização com o projeto estrutural de maneira a se evitar detalhes de muitos recortes, o que prejudica a montagem e a qualidade das fôrmas. Deve-se buscar a padronização máxima, para se facilitar à execução e conferência dos trabalhos.

As fôrmas deverão ter resistência suficiente para suportar as pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto, devendo ser mantidas rigidamente na posição correta e não sofrerem deformações. Deverão ser estanques, de modo a impedir a perda da nata do concreto.

As fôrmas dos pilares e colunas não deverão ser construídas de forma contínua abrangendo mais de um lance, podendo ser removidas após o concreto de um lance estar endurecido e montadas no lance seguinte. As fôrmas novamente montadas deverão recobrir o concreto endurecido do lance anterior, no mínimo 10 cm, devendo ser fixadas com firmeza contra o concreto endurecido, de maneira que ao ser reiniciado a concretagem, as mesmas não se deformem e não permitam qualquer desvio em relação aos alinhamentos estabelecidos ou perda de argamassa pelas justaposições. Se necessário, a critério da Fiscalização, serão usados parafusos ou prendedores adicionais destinados a manter firmes as fôrmas remontadas contra o concreto endurecido. No momento da concretagem, as superfícies das fôrmas deverão estar livres de incrustações, de nata de cimento ou outros materiais estranhos (pontas de aço, arames, pregos, madeira, papel, óleo, etc.), além de estarem saturadas com água, no caso de sua superfície não ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

impermeável.

4.4. Armadura CA-50A Média D=6,3 a 10,0mm

A CONTRATADA deverá fornecer o aço destinado às armaduras, inclusive todos os suportes, cavaletes de montagem, arames para amarração, etc., bem como deverá estocar, cortar, dobrar, transportar e colocar as armaduras. As armaduras a serem utilizadas deverão obedecer às prescrições das normas NBR 7480 e NBR 7481. Todo aço deverá ser estocado em área previamente aprovada pela Fiscalização. Os depósitos deverão ser feitos sobre estrados de madeira ou similar, de modo a permitir a arrumação das diversas partidas, segundo a categoria, classe e bitola. As emendas das barras por traspasse deverão ser executadas de acordo com o projeto estrutural ou especificadas pela NBR 6118.

Qualquer outro tipo de emenda só poderá ser utilizado mediante a aprovação prévia da Fiscalização. No caso de emenda por solda, a CONTRATADA se obriga a apresentar, através de laboratório idôneo, o laudo de ensaio do tipo de solda a ser empregado, para aprovação da Fiscalização. A armadura será cortada a frio e dobrada com equipamento adequado, de acordo com a melhor prática usual e NBR 6118. Sob circunstância alguma será permitido o aquecimento do aço da armadura para facilitar o dobramento.

A armadura, antes de ser colocada em sua posição definitiva, será totalmente limpa, ficando isenta de terra, graxa, tinta, carepa e substâncias estranhas que possam reduzir a aderência, e será mantida até que esteja completamente embutida no concreto. Os métodos empregados para a remoção destes materiais estarão sujeitos à aprovação da Fiscalização. A armadura será apoiada na posição definitiva, como indicado no projeto e de tal maneira que suporte os esforços provenientes do lançamento e adensamento do concreto. Isto poderá ser obtido com o emprego de barras de aço, pastilhas pré-moldadas de argamassa, ganchos em geral ou outros dispositivos aprovados pela Fiscalização.

Após o término dos serviços de armação e até a fase de lançamento do concreto, a CONTRATADA deverá evitar ao máximo o trânsito de pessoas sobre as ferragens colocadas. Caso seja necessário, a CONTRATADA executará uma passarela de tábuas que oriente a passagem e distribua o peso sobre o fundo das fôrmas, e não diretamente sobre as ferragens. No prosseguimento dos serviços de armação decorrentes das etapas construtivas da obra, obriga-se a CONTRATADA a limpar a ferragem de espera com escovas de aço, retirando excessos de concreto e de nata de cimento. Nos casos em que a exposição das armaduras às intempéries for longa e previsível, as mesmas deverão ser devidamente protegidas através de aplicação de pintura com nata de cimento devendo ser retiradas quando da concretagem.

5. Paredes e Painéis:

5.1. Alvenaria de Tijolo Cerâmico Furado 19x9x9 cm

Será executada no traço 1:5 (Cimento e areia grossa). Os tijolos devem ser de 1ª qualidade, furados em dimensões mínimas de 0.19x0.19x0.09 m. A espessura das paredes será de acordo com o projeto arquitetônico. É vetada a colocação de tijolos com os furos voltados para o sentido da espessura da parede. Os elementos estruturais em concreto armado



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

(pilares, vigas e lajes) aos quais se vai justapor a alvenaria serão previamente chapiscados para a perfeita aderência das alvenarias, inclusive a face inferior externa dos fundos das vigas. Nos pilares, para garantir a melhor aderência entre o concreto e a alvenaria, serão deixadas esperas de barras de aço redondo, na quantidade mínima de 3 (três) barras para cada pano de parede, com comprimento mínimo de 35cm, para fora do concreto, posicionadas antes da concretagem destes pilares. Todos os vãos de portas, janelas, grades e cobogós levarão vergas de concreto. Para vãos superiores a 1,50 m, solicitar detalhe à fiscalização. As alvenarias destinadas a receber chumbadores de serralharia ou destinadas a construção de: caixas de visita, caixas para medidores, caixa de passagem, etc., posicionadas em locais úmidos ou outros, à critério da Fiscalização, serão sempre executados em tijolo maciços comuns, com os revestimentos previstos nestas Especificações.

Nas edificações, cujos locais não dispõem de estrutura em concreto, ou metálicas, etc., bem como, em todos os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenaria de tijolos, não travados ou calçados na parte superior, serão executadas cintas de concreto armado. Estas cintas, em concreto, com consumo mínimo de cimento de 300 kg/cm³, terão altura mínima de 10cm, largura igual a da parede, contendo armação mínima de duas barras de aço CA-50 diâmetro 6,3mm, como armadura positiva, além de duas barras de aço diâmetro 5,0mm corridas na parte superior, como armadura negativa, assim como estribos de 5,0mm, de diâmetro, a cada 15cm.

5.2. Cobogó de Cimento Tipo Veneziano(20x10x10)cm

As paredes ou trechos de paredes a serem executadas em elementos vazados obedecerão às localizações, dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Devem possuir material de primeira qualidade, possuindo textura e cor uniformes, acabamento perfeito, arestas bem definidas, sem variação perceptível de dimensões. Serão assentadas em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa). Os elementos vazados serão cuidadosamente apurados a fio de prumo, com fiada perfeitamente retas e niveladas com uso de nível de bolha. Serão assentes em reticulado, salvo especificação em contrário, com as juntas verticais das diferentes fiadas na mesma prumada. As juntas, salvo indicação em reticulado, salvo especificação em contrário, com as juntas verticais das diferentes fiadas na mesma prumada. As juntas, salvo indicação em contrário, terão espessura uniforme, com o mínimo de 6mm. Os painéis com mais de 6m de altura, ou mais de 14m² de superfície deverão ser reforçados com armadura constituída por vergalhão de aço, em cada três a cinco fiadas, conforme posição ou dimensões do painel.

6. Revestimentos

6.1. Chapisco em traço 1:3 (cimento e areia) s/ Peneirar

Nas paredes novas onde receberão reboco posteriormente, os chapiscos serão executados com argamassa, cimento e areia grossa, no traço volumétrico 1:3, bastante fluido e deverão ter espessura máxima de 5mm, salvo indicação contrária. Deverá ser aplicada após decorridas no mínimo 3 (três) horas após o assentamento de paredes a fim de se reduzir a



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

perda de água da argamassa de assentamento dos tijolos e após a conveniente limpeza da superfície. Antes da aplicação do chapisco observar se existem áreas de alvenaria que apresentem desníveis e rebaixos ou vazios que deverão ser previamente preenchidos.

6.2. Reboco c/ Argamassa de Cimento e Areia Peneirada, Traço de 1:3

O reboco não pode ser executado para cobrir falhas e imperfeições, e sim para dobrar a superfície livre de ondulações, tornando-se mais lisa e plana possível.

7. Esquadrias e Ferragens

7.1. Janela em Alumínio Tipo Veneziana

Serão executadas esquadria de alumínio, com padrões e dimensões impostas em projeto.

7.2. Porta de Alumínio Anodizado Compacta

Serão executadas esquadria de alumínio, com padrões e dimensões impostas em projeto.

Procedimentos Finais

- Na colocação e fixação das ferragens, deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artificios; recobrir com plástico ou adesivo protetor todas as peças e expostas de ferragens até a conclusão dos serviços de pintura.

8. Cobertura em Estrutura Metálica e Telha em Alumínio 0,7mm

8.1. Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados. Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

8.2. Telhas Metálicas

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

Normas Técnicas relacionadas: ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

9. Instalações Elétricas

9.1. Normas

O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado nos projetos, devendo o serviço obedecer às especificações do presente Caderno de Especificações.

Dentre as mais relevantes e que nortearam o serviço de desenvolvimento deste projeto de instalações elétricas e luminotécnica, destacamos:

- NBR 5410-2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NBR 5413-1992 - Iluminância de Interiores
- NBR 5361/EB185 - Disjuntores de Baixa Tensão
- NBR 6689/EB154 - Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais.
- NBR 14306 - Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações.
- NBR 14565-2000 – Procedimentos Básicos para Elaboração de Projetos de Cabeamento.

9.2. Instalações Elétricas

Quando houver discordância entre o projeto e o memorial, deverão ser solicitados esclarecimentos ao engenheiro responsável pelo projeto antes de prosseguir os serviços.

A tensão de alimentação será trifásica, a partir da rede de distribuição secundária de 380 / 220V 60 Hz, que atende a edificação.

9.3. Entrada de Serviço

É o trecho do circuito com toda a infraestrutura adequada à ligação, fixação, caminhamento, sustentação e proteção dos condutores, do ponto de derivação da rede até a medição do consumidor.

9.4. Dos Circuitos

Os circuitos de tomadas serão independentes dos circuitos de iluminação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

As tomadas serão do tipo 2P+T. Todos os elementos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção (caixas de passagem, aparelhos de iluminação, painéis, etc).

Para as tubulações secas deverá ser passado arame galvanizado 16 como guia.

Todas as luminárias deverão ser metálicas e devidamente aterradas. Devem ser de embutir. Para lâmpada LED 39W fluxo luminoso de 3307lm e temperatura de cor 4000 K, que garanta uma maior nitidez lumínica para os ambientes de trabalho prolongado.

As luminárias serão ligadas através de cabo tipo SINTENAX 0,6/1kV (dimensões conforme planta) e comprimento máximo de 1,0 m. Cada cabo poderá alimentar somente uma única luminária.

Não deverão ter contato com qualquer tipo de superfície combustível.

Para calcular a quantidade necessária de luminárias em cada ambiente foram consideradas as seguintes refletâncias: teto, 70%; paredes, 50% e piso, 10%.

Todas as emendas deverão ser executadas em caixas de passagem com conector tipo torção. Emendas de condutores com bitola igual ou inferior a 4mm² deverão ser executadas diretamente. Para bitola igual ou superior a 6mm² deverão ser feitas com conectores de pressão montadas com ferramentas adequadas.

Para a passagem dos fios e cabos verificar a limpeza das caixas de passagem e eletrodutos.

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores poderão ser fixados em madeira ou outro material combustível. Se necessário, o mesmo deverá ser forrado com chapa metálica, devidamente aterrada, e posteriormente aplicados os componentes.

O fio neutro não poderá ser ligado ao fio terra.

Para segurança da utilização das instalações, deverá ser executado teste de isolamento em todos os circuitos. As medidas devem estar acima de 0,25 megaohms. Os testes devem ser executados entre condutores vivos tomados dois a dois e antes da conexão dos equipamentos de utilização. Testes realizados em corrente contínua.

Antes de realizar a interligação, deve-se fazer a medição do aterramento, que não deve ser maior que 10 ohms.

A cada 12 meses deve ser medida a resistência ôhmica do aterramento.

9.5. Eletrodutos e Caixas de Passagem

Os eletrodutos serão em PVC rígido de $\varnothing 1''$ embutidos ou enterrados. Os eletrodutos deverão seguir bitolas conforme projeto, quando não indicados deverão ser $\varnothing 1''$.

Todos os eletrodutos deverão conter o condutor de proteção.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

Serão instaladas caixas de passagem embutidas em PVC, do seguinte tamanho 4 x 2", com a finalidade de facilitar a colocação das fiações que chegam ou saem dos quadros de distribuição.

As conexões dos eletrodutos com as caixas deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas apropriadas. Nas extremidades dos eletrodutos deverão ser utilizadas buchas e arruelas de arremate.

9.6. Condutores

Os condutores deverão atender as especificações NBR 6880 e NBR7288 da ABNT e normas vigentes. A isolamento de todos os condutores será 0,6/1KV.

Fiação não dimensionada será de 2,5mm².

Todos os condutores deverão ser instalados em eletrocalha e eletrodutos. Em nenhuma hipótese será admitida a instalação de condutores aparentes.

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas, incluindo o neutro.

Os condutores deverão seguir a seguinte identificação de cores:

Fase – Preto

Neutro – Azul-claro

Terra – Verde

Retorno – Branco ou Amarelo.

9.7. Quadro Geral e de Distribuição

O quadro de distribuição será de embutir, conforme projeto, fabricado de acordo com a norma internacional IEC 60439-3, grau de proteção IP 40, com contra tampa de proteção contra contatos acidentais, fixada mecanicamente com capacidade para 36 disjuntores.

O quadro de medição deverá ser executado conforme padrão da concessionária de energia Enel, NT- 001/2012 R5 Fornecimento De Energia Elétrica em Tensão Secundário de Distribuição.

O QGFL deverá ser instalado com sua aresta inferior a 1,50m do piso.

Os barramentos deverão ser em cobre eletrolítico, 99% de pureza, para 5kA.

Deverá conter barramento de terra e neutro dotados de furos, parafusos e porcas, para as diversas ligações sendo o neutro isolado. Deverão ter identificação de cores de acordo com o especificado no diagrama unifilar.

Os disjuntores deverão atender as normas vigentes.

.As capacidades dos disjuntores deverão seguir o apresentado nos diagramas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

9.8. Eletroduto

Eletroduto Roscável para instalações elétricas do alto esforço mecânico. Fabricado em PVC rígido, não propaga chama.

ACABAMENTO: Os Eletrodutos de PVC Rígido Roscável devem apresentar as superfícies interna e externa isentas de irregularidades, saliências e reentrâncias e não devem ter bolhas, rachaduras, vazios ou outros defeitos visuais que indiquem descontinuidade do material ou do processo de extrusão. As roscas não devem apresentar imperfeições que prejudiquem a conexão. As partes rosqueadas devem ser protegidas com capuz de plástico.

MARCAÇÃO: O Eletroduto de PVC Rígido Roscável deve ser marcado com o nome ou marca do fabricante e tamanho nominal. Tais marcações não devem alterar as características da peça, nem deformá-la de modo que venha a prejudicar sua instalação.

9.9. Teste de Funcionamento e Verificação Final

O Executante verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, ferragens e etc., o que deve ser aprovado pelo Fiscal da obra.

10. Pintura

10.1. Esmalte Duas Demãos em Esquadrias de Madeira

O tratamento da superfície tem início com a aplicação com uma proteção de fundo branco ou qualquer material protetor.

10.2. Esmalte Duas Demãos em Esquadrias de Ferro

É executado conforme a segunda sequência: primeiramente lixar as peças, remover o pó, aplicar duas demãos de tinta.

11. Serviços Gerais

11.1. Limpeza e Entrega da Obra

1. Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
2. As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo;
3. Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais;



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA


4. Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias;
5. Será procedida cuidadosamente verificação da parte de FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

12. Disposições Finais

Qualquer dúvida quanto à inclusão ou execução de item em planilha orçamentária, deverá o representante da empreiteira comunicar à Comissão de Fiscalização do contrato para posteriores deliberações, em consonância com o autor do projeto e do orçamento.

12.1. Sub Empreiteira

É vedada a sub empreitada integral das obras e serviços contratados. Os casos extremamente necessários deverão ser comunicados à Comissão de Fiscalização para deliberações por parte da Administração do município de Irauçuba/Ce.


Fco. Wellington C. Pinheiro
Engenheiro Civil
CREA-CE 44.280-D

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: READEQUAÇÃO TEMPORÁRIA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO LUIZ PAULO PEREIRA BARBOSA
LOCAL: DISTRITO DO JUA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUJUBA-CE

DATA: 05/05/2021
VERSÃO:
SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 20.00%
HORA:
MES:
DATA REF.: 05/2021
SEINFRA: 83,85% 47,76%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
1		SERVIÇOS PRELIMINARES							363,52
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	2,00	151,47	30,29	181,76	363,52
2		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							14.031,97
2.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	13,28	95,91	19,18	115,09	1.528,40
2.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	462,32	14,13	2,83	16,96	7.840,95
2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	115,40	12,35	2,47	14,82	1.710,23
2.4	C0843	CONCRETO PAVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,77	426,40	85,28	511,68	2.952,39
3		PAREDES E PAINÉIS							20.520,90
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	161,92	59,82	11,96	71,78	11.622,62
3.2	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	SEINFRA	M2	63,36	117,03	23,41	140,44	8.898,28
4		REVESTIMENTOS							15.826,06
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	323,84	6,18	1,24	7,42	2.402,89
4.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	323,84	34,54	6,91	41,45	13.423,17
5		COBERTURA							25.091,07
5.1	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	SEINFRA	M2	102,58	149,75	29,95	179,70	18.433,63
5.2	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	102,58	54,08	10,82	64,90	6.657,44
6		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							454,50
6.1	C1079	DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES	SEINFRA	M	15,00	25,25	5,05	30,30	454,50
7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							11.205,99
7.1	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	310,47	62,09	372,56	372,56
7.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	4,00	20,76	4,15	24,91	99,64

Rubrica

PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: READEQUAÇÃO TEMPORÁRIA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO LUIZ PAULO PEREIRA BARBOSA
 LOCAL: DISTRITO DO JUA
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE

DATA: 05/05/2021
 VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 20,00%
 FONTE: SEINFRA
 HORA: 83,85%
 MEB: 47,76%
 DATA REF.: 05/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
7.3	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	5,00	85,30	17,06	102,36	511,80
7.4	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	4,00	85,30	17,06	102,36	409,44
7.5	C1020	CURVA P/LEITRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	10,00	5,77	1,15	6,92	69,20
7.6	C1021	CURVA P/LEITRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	10,00	7,95	1,59	9,54	95,40
7.7	C1709	LUVA P/LEITRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	15,00	2,01	0,40	2,41	36,15
7.8	C1710	LUVA P/LEITRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	15,00	3,10	0,62	3,72	55,80
7.9	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	130,00	9,88	1,98	11,86	1.541,80
7.10	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	60,00	12,97	2,59	15,56	933,60
7.11	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	570,00	7,44	1,49	8,93	5.090,10
7.12	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	150,00	11,06	2,21	13,27	1.990,50
B		PINTURA							11.170,55
8.1	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	550,00	6,33	1,27	7,60	4.180,00
8.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	14,40	20,73	4,15	24,88	358,27
8.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	21,60	37,76	7,55	45,31	978,70
8.4	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1.046,96	4,50	0,90	5,40	5.653,58

VALOR BDI: 16.449,96
 VALOR ORÇAMENTO: 82.214,60
 VALOR TOTAL: 98.664,56

Noventa e Oito Mil Seiscentos e Sessenta e Quatro reais e Cinquenta e Seis centavos

Fco. Wellington C. Pinheiro
Fco. Wellington C. Pinheiro
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 44.280-D





RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	READEQUAÇÃO TEMPORÁRIA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO LUIZ PAULO PEREIRA BARBOSA	DATA:	05/05/2021	BDI:	20,00%	
LOCAL:	DISTRITO DO JUÁ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	363,52	0,37	
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	14.031,97	14,22	
3	PAREDES E PAINÉIS	20.520,90	20,80	
4	REVESTIMENTOS	15.826,06	16,04	
5	COBERTURA	25.091,07	25,43	
6	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	454,50	0,46	
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11.205,99	11,36	
8	PINTURA	11.170,55	11,32	
		VALOR BDI:	16.449,96	100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	82.214,60	
		VALOR TOTAL:	98.664,56	

Noventa e Oito Mil Seiscentos e Sessenta e Quatro reais e Cinquenta e Seis centavos



Fco. Wellington C. Pinheiro
Fco. Wellington C. Pinheiro
Engenheiro Civil
CREA-CE 44.280-D



ANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: READEQUAÇÃO TEMPORÁRIA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO LUIZ PAULO PEREIRA BARBOSA

LOCAL: DISTRITO DO JUA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE

DATA: 06/05/2021 BDI: 20,00%

FONTE: VERSÃO NORA MES DATA REF.
SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,78% 05/2021


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	2,00	1,0m x 2,0m
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
2.1	C1389	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	13,28	((23,3m x 0,3m x 2,0 laços x 4 vigas) / 5 vezes) + ((2,5m x 0,35m x 2 laços x 6 pilares) / 5 vezes)
2.2	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	482,32	5,77m ³ x 83,0 kg/m ³
2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	116,40	5,77m ³ x 20,0 kg/m ³
2.4	C0843	CONCRETO PVBIBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,77	(23,3m x 0,30m x 0,15m x 4 vigas) + (2,5m x 0,30m x 0,35m x 6 pilares)
PAREDES E PAINÉIS						
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19cm) C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. = 10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	161,92	((4,65m x 2,20m) - (0,80m x 4,00m)) x 10 unid. + ((4,65m x 2,20m) x 2 unid. + ((23,3m x 2,2m x 2 laços) - (0,8m x 4,9m x 8,0 unid.))
3.2	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	SEINFRA	M2	63,36	(0,80m x 4,0m x 10 unid.) + (0,8m x 4,9m x 8,0 unid.)
REVESTIMENTOS						
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	323,84	((((4,65m x 2,20m) - (0,80m x 4,00m)) x 10 unid. + ((4,65m x 2,20m) x 2 unid. + ((23,3m x 2,2m x 2 laços) - (0,8m x 4,9m x 8,0 unid.))) x 2,0 laços
4.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	323,84	((((4,65m x 2,20m) - (0,80m x 4,00m)) x 10 unid. + ((4,65m x 2,20m) x 2 unid. + ((23,3m x 2,2m x 2 laços) - (0,8m x 4,9m x 8,0 unid.))) x 2,0 laços
COBERTURA						
5.1	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VAO DE 30m	SEINFRA	M2	102,58	ÁREA CONFORME O PROJETO
5.2	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	102,58	ÁREA CONFORME O PROJETO
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
8.1	C1079	DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES	SEINFRA	M	15,00	15,00m
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
7.1	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 24 DIVISÕES 332X332X95mm. C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	1,0 unid
7.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	4,00	4,0 unid
7.3	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	5,00	5,0 unid
7.4	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	4,00	4,0 unid
7.5	C1020	CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	10,00	10,0 unid
7.6	C1021	CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	10,00	10,0 unid
7.7	C1709	LUVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	15,00	15,0 unid
7.8	C1710	LUVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	15,00	15,0 unid
7.9	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	130,00	130,0 m
7.10	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	60,00	60,0 m



[Handwritten signature]



7.11	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	€	RA	M	570,00	570,0 m
7.12	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	150,00	150,0 m	
8	PINTURA						
8.1	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVOLVER	SEINFRA	M2	550,00	ÁREA CONFORME PROJETO	
8.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	14,40	((0,80m x 2,10m x 2 lados x 2 und.) + (0,60m x 1,60m x 2,0 lados x 4,0 und.))	
8.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	21,60	1,80m x 3,0m x 2,0 lados x 2,0 und.	
8.4	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOIS COM SUPERFICIAL	SEINFRA	M2	1.046,96	((32,1m x 2 vezes) + (24,8m x 2 vezes)) x 4,60m x 2 lados	


Engenheiro Civil
 CREA-CE 44.280-D



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	READEQUAÇÃO TEMPORÁRIA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO LUIZ PAULO PEREIRA BARBOSA	DATA: 05/05/2021	BDI: 20,00%			
LOCAL:	DISTRITO DO JUÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	20 DIAS	40 DIAS	60 DIAS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	363,52	100,00 %			100,00 %
			363,52			363,52
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	14.031,97	80,00 %	20,00 %		100,00 %
			11.225,58	2.806,39		14.031,97
3	PAREDES E PAINÉIS	20.520,90	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			10.260,45	10.260,45		20.520,90
4	REVESTIMENTOS	15.826,06	20,00 %	80,00 %		100,00 %
			3.165,21	12.660,85		15.826,06
5	COBERTURA	25.091,07	50,00 %	30,00 %	20,00 %	100,00 %
			12.545,54	7.527,32	5.018,21	25.091,07
6	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	454,50	100,00 %			100,00 %
			454,50			454,50
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11.205,99	80,00 %	20,00 %		100,00 %
			8.964,79	2.241,20		11.205,99
8	PINTURA	11.170,55		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				5.585,28	5.585,27	11.170,55
			46.979,59	41.081,49	10.603,48	98.664,56
			46.979,59	88.061,08	98.664,56	98.664,56

Fco. Wellington C. Pinheiro
Fco. Wellington C. Pinheiro
Engenheiro Civil
CREA-CE 44.280-D





COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	READEQUAÇÃO TEMPORÁRIA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO LUIZ PAULO PEREIRA BARBOSA	DATA : 05/05/2021	BDI : 20,00%			
LOCAL:	DISTRITO DO JUÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021

COD	DESCRIÇÃO	%
Beneficio		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	5,00
TOTAL		5,40
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,40
R	Riscos	0,58
TOTAL		3,98
Impostos		
I	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
TOTAL		8,65



BDI = 20,00%

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

Fco. Wellington C. Pinheiro

Fco. Wellington C. Pinheiro
Engenheiro Civil
CREA-CE 44.280-D



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	READEQUAÇÃO TEMPORÁRIA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO LUIZ PAULO PEREIRA BARBOSA	DATA :	05/05/2021	BDI :	20,00%	
LOCAL:	DISTRITO DO JUÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021

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

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

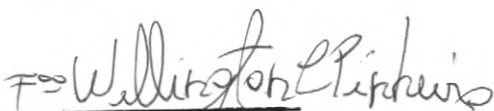
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

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

Horista = 83,85%

Mensalista = 47,76%

A + B + C + D


Fco. Wellington C. Pinheiro
Engenheiro Civil
CREA-CE 44.280-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	READEQUAÇÃO TEMPORÁRIA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO LUIZ PAULO PEREIRA BARBOSA	DATA: 05/05/2021	BDI: 20,00%
LOCAL:	DISTRITO DO JUÁ	FONTES:	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA-CE	HORA:	83,85%
		MES:	47,76%
		REF.:	05/2021

Fis. 81
[Handwritten signature]
 Iracuba - CE

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						31,10

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,61	56,74
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:						120,37

VALOR:	151,47
VALOR SEM ENCARGOS:	131,35
VALOR BDI (20,00%):	30,29
VALOR COM BDI:	181,76

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,77	22,64
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,77	28,04
TOTAL MAO DE OBRA:						50,68

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	29,57	7,69
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,61	15,13
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	13,80	3,45
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,74	7,25
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	10,01	11,71
TOTAL MATERIAL:						45,23

VALOR:	95,91
VALOR SEM ENCARGOS:	65,05
VALOR BDI (20,00%):	19,18
VALOR COM BDI:	115,09

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
TOTAL MAO DE OBRA:						3,00

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,50	10,92
TOTAL MATERIAL:						11,13

VALOR:	14,13
VALOR SEM ENCARGOS:	12,30