



MEMORIAL DESCRITIVO

**REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ
MARIA DA SILVEIRA – DISTRITO DA BALEIA, ITAPIPOCA – CE**

FEVEREIRO - 2025

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370683



INTRODUÇÃO / PREMISSAS DO PROJETO

OBJETIVO

As presentes especificações têm por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na elaboração das obras de acima dispostas, determinando normas e processos que devem ser utilizados para execução dos serviços.

Essas especificações acompanham os elementos gráficos dos projetos e seus detalhamentos. Os demais elementos de projeto executivo – especificações gerais, especificações particulares e elementos gráficos dos projetos complementares e outras recomendações, complementam-se e não devem ser utilizadas independentemente, pois a fiel observância a cada uma delas é indispensável ao êxito na execução dos serviços.

METODOLOGIA ADOTADA

Para elaboração do projeto que orientará a execução dos serviços de REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA DO DISTRITO DA BALEIA, foram cumpridas as seguintes etapas principais:

- Visita ao local, onde foram estudadas opções tecnicamente viáveis que condicionassem o projeto o mais possível às condições atuais da edificação;
- Viabilidade de acordo com a localização do terreno
- Demanda e capacidade de desenvolvimento das localidades contempladas com o projeto proposto.

ELEMENTOS DOS PROJETOS:

- I- PROJETO ARQUITETÔNICO
- II- PROJETO EXECUTIVO
- III- PROJETO DE ACESSIBILIDADE
- IV- PROJETO DE COBERTA
- V- PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

Todos projetos estão anexados junto a este documento.

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370683



1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A administração de obra é essencial para coordenar, planejar e gerenciar todos os aspectos da execução da obra. Ela garante que todos os processos sejam seguidos conforme o cronograma e orçamento, evitando desperdícios e promovendo a qualidade do trabalho. A supervisão contínua também assegura o cumprimento das normas técnicas e a segurança dos trabalhadores.

1.1 ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA.

A administração local de obra deverá ser realizada por um mestre de obras em tempo integral sob a supervisão de um Engenheiro Civil ou Arquiteto, devidamente habilitado. Onde deverá ser cumprido todas as especificações de projeto e memorial, respeitando os prazos de execução e normas técnicas. Qual quer dúvida ou inconformidade em relação a projeto-execução, deverá ser informada e solucionada exclusivamente com o fiscal da obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares são fundamentais para preparar o terreno e garantir que as condições para o início das obras sejam ideais, incluindo a limpeza do local e a organização para que o trabalho aconteça de forma eficiente e segura.

2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA.

O encarregado deverá solicitar o modelo padrão do município para que seja executada conforme o padrão local. Letras e números em tamanhos conforme normas locais (mínimo 10 cm de altura para visibilidade). Fixação em estrutura metálica resistente (tubos galvanizados) ou base de madeira tratada. A altura da placa deve ser de no mínimo 2,20 m a partir do solo para evitar vandalismo e atender às normas de acessibilidade. Escolher um local visível ao público, preferencialmente na entrada principal da obra. Garantir que a placa esteja bem nivelada e alinhada.

2.2 TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M.

Inicialmente deverá ser conferida e realizada a demarcação do perímetro onde será instalado o tapume, que será no contorno da entrada do ginásio, livrando o passeio público. Para instalar o tapume, inicialmente deverá fixar os postes verticais de madeira, com espaçamento a cada 2 metros e fazer travamento com barrotes horizontais para garantir rigidez. As chapas serão fixadas na estrutura de madeira por meio de parafusos autobrocantes ou pregos galvanizados. A sobreposição deverá ser com mínima de 2 cm entre as chapas para evitar frestas.

2.3 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO.

Por se tratar de uma edificação sem uso periódico, há presença de muita vegetação e material deixado, logo, deverá fazer a retirada manual ou mecanizada de vegetação rasteira, arbustos, galhos



secos e demais materiais indesejáveis presentes na superfície do terreno. Realizar a remoção da camada superficial do solo que contenha matéria orgânica, raízes e resíduos, garantindo uma base mais estável para futuras intervenções. Após a retirada de todo material indesejado da edificação, o material removido será transportado e depositado em local apropriado, conforme normas ambientais vigentes.

2.4 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO.

Como a edificação se trata de um ginásio e haverá a necessidade de intervenções na cobertura, é necessário a locação de andaimes para acesso fácil e seguro a estrutura. O andaime deverá ser metálico, modular e de fácil montagem e desmontagem. Os módulos deverão permitir ajustes de altura conforme a necessidade da obra e também deverá contar com rodízios com travas para facilitar a mobilidade e garantir estabilidade durante o uso. O prazo da locação será mensal, podendo ser renovado conforme necessidade do contratante. O fornecedor será responsável pelo transporte, entrega e retirada do andaime no local de uso e o equipamento deverá ser entregue em perfeito estado de conservação e funcionamento. Caso haja danos ao equipamento por mau uso, o contratado será responsável pelos reparos ou substituições necessárias.

2.5 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL.

Durante a visita, foi observado que por conta de uma parte da quadra está descoberta, o piso sofreu com intemperes, apresentando pontos mais fofos, fissuras e dilatações nas juntas. Logo para que a edificação possa exercer a função com maior eficácia, há a necessidade de ser realizado a construção de um piso novo, uniforme e padrão para o modelo de edificação. Para a demolição do piso existente, deverá ser analisado os melhores meios para execução e isolamento da área. O uso de marteletes elétricos ou pneumáticos para fragmentação do piso serão essenciais para uma execução rápida e segura. Evitar a aglomeração de muito material, sempre retirar o material demolido com o auxílio de equipamentos adequados (carrinhos de mão, minicarregadeiras, escavadeiras, etc.). O contratado deverá fornecer os equipamentos e EPIs necessários para a execução do serviço citado.

2.6 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO.

O passeio do perímetro da quadra é composto de piso cimentado com pedra tipo cariri, já muito desgastado e para acompanhar o mesmo padrão do passeio que será executado na fachada da edificação, foi optado a demolição deste passeio para a execução de outro em intertravado. Inicialmente será demolida ou retirada as pedras cariris, para logo em seguida ser demolido o piso abaixo, o uso de marretas, ponteiros, talhadeiras, martelos rompedores elétricos ou pneumáticos serão alguns dos equipamentos necessários para este serviço. Os resíduos gerados serão transportados para área de descarte autorizada, de acordo com a legislação ambiental.

2.7 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO.

O piso cerâmico encontrado na edificação está presente nas duas salas frontais e nos banheiros e vestiários dos fundos. Já desgastados e alguns quebrados, foi necessário a demolição para a execução de um novo seguindo o novo padrão do município de piso e revestimento. Inicialmente será feito a remoção manual ou mecanizada das placas cerâmicas com o uso de marreta, ponteiro, talhadeira ou



rompedor mecânico, conforme a necessidade. Em seguida a retirada dos fragmentos e entulhos resultantes da demolição de forma contínua, para manter o local organizado e seguro. A demolição do lastro de concreto seguirá a mesma metodologia do item 2.7.

2.8 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS.

A remoção do revestimento cerâmico será realizada manualmente com auxílio de talhadeiras, martelos, martelinhos elétricos ou outras ferramentas adequadas. A retirada do material seguirá um processo cuidadoso para evitar impactos na base estrutural. O descarte dos resíduos será feito de maneira ordenada, utilizando caçambas ou recipientes apropriados. A área deverá ser completamente limpa após a conclusão dos serviços.

2.9 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES.

Inicialmente o encarregado deverá identificar em projetos e orçamento as esquadrias que deverão ser trocadas para posteriormente fazer a remoção das velhas. Após a identificação o pedreiro com a ajuda de um ajudante deverá remover fechaduras, dobradiças e outros acessórios das portas e janelas. Depois desparafusar e soltar as folhas das portas e janelas, evitando impactos bruscos. Utilizar sempre ferramentas adequadas para desmontagem dos elementos fixados (o fornecimento das ferramentas fica na responsabilidade do contratado). Cortar possíveis selantes e rejuntas que possam prender os batentes à estrutura e caso necessário, utilizar cunhas ou alavancas para facilitar a remoção sem danificar as paredes.

2.10 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS.

Após a inspeção predial, observou-se que os cobogós de das paredes de fachada e fundo, estão com algumas patologias, muitos estão com armaduras estouradas e fissurados. Por conta de ser um local com muita maresia, estão com muita corrosão. Não foi possível ver detalhadamente o estado de toda a estrutura de cobogó por conta do acesso a eles, mas por segurança e manter um padrão foi decidido que o ideal seria demolir e fazer a instalação de um novo. Para a demolição o local deverá ser isolado e sinalizado para evitar acidentes. Utilizar ferramentas manuais (marreta, talhadeira, ponteiro, espátula, entre outras) para desagregar os blocos de cobogó, evitando impactos bruscos. Caso os cobogós estejam ancorados em vigas ou pilares, deve-se realizar cortes controlados para evitar danos estruturais. Após a remoção completa, deve-se proceder à limpeza e nivelamento da superfície, preparando-a para futuras intervenções. O contratado deverá fornecer todo equipamento necessário para a execução deste serviço.

2.11 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA.

Toda as louças deverão ser substituídas por novas com padrão novo do município. Antes de iniciar a demolição, será realizado o fechamento dos registros de água e a desativação das redes de esgoto e abastecimento associadas. Serão identificados e protegidos os pontos de conexão para evitar vazamentos e danos a instalações remanescentes. As peças serão desmontadas manualmente com ferramentas adequadas para evitar danos às estruturas adjacentes. Se caso houver necessidade de corte de tubulações, será utilizada serra apropriada, evitando impactos que possam comprometer

Mário Everson Azevedo de Araújo
Engenheiro Civil

CREA - CE 370683



demais elementos construtivos. Após a remoção das louças, será realizada a limpeza do local, removendo detritos e eventuais restos de argamassa ou silicone.

2.12 RETIRADA DE GRADE DE FERRO.

As grades de proteção usadas como alambrado da quadra, serão retiradas para a instalação de um novo gradil com mureta revestida. Para a remoção utilizar ferramentas adequadas para remoção segura, como lixadeira, chave de impacto, martelo ou outras necessárias. Fazer destinação adequada do material removido, podendo ser reaproveitado, reciclado ou descartado conforme normas ambientais vigentes.

2.13 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO.

As divisórias das cabines dentro dos banheiros e vestiários serão demolidas para ser feito novas divisórias de granito, pois garante durabilidade e mais conforto aos usuários. Para a demolição deverá fazer a avaliação da estrutura a ser demolida, verificando interferências com instalações elétricas, hidráulicas e outros elementos construtivos. A demolição será executada de forma manual ou mecânica, conforme a necessidade do local e determinação do responsável técnico. O processo iniciará pelo topo da estrutura, prosseguindo de forma descendente para evitar riscos de colapsos indesejados. Os entulhos serão removidos continuamente para evitar o acúmulo excessivo de material no local.

2.14 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO).

A pintura de toda edificação sofreu com intemperes e exposição, além da falta de manutenção durante sua vida útil. Para o novo revestimento e padronização de edificações do município, deve ser feita toda a remoção e raspagem da pintura atual. A remoção da pintura látex poderá ser feita por alguns métodos, como por exemplo, Utilização de espátulas e raspadores manuais para remoção da camada de tinta solta; Uso de lixas manuais ou lixadeiras mecânicas para desgastar a pintura aderida e/ou Aplicada em superfícies mais sensíveis, utilizando escovas de cerdas duras para remoção da tinta. Caso necessário, poderá ser aplicado um removedor químico adequado para facilitar a retirada da pintura.

2.15 DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS.

Uma porcentagem considerável da cobertura da quadra está sem telha metálica, outra parte está com algumas patologias, foi avaliado e decidido ser realizado toda a troca da cobertura para evitar diferença de material, modelo e padronização de cobertura. O local de trabalho deverá ser isolado para evitar acidentes com pessoas não autorizadas. O acesso será restrito, e os equipamentos de segurança necessários, como capacetes, cintos de segurança, e calçados adequados, serão fornecidos. As telhas serão retiradas com cuidado para evitar danos e possíveis quedas. Serão utilizadas ferramentas adequadas para desparafusar e soltar os fixadores das telhas. Todos os materiais removidos serão coletados e segregados conforme o tipo de resíduo (metálico, madeira, etc.) e levados para a destinação adequada de acordo com as normas ambientais.

2.16 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE.

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil



O entulho será carregado manualmente, utilizando ferramentas como pás, caçambas e outros utensílios adequados. Durante a carga, será verificado o peso e o volume do material, de forma a otimizar a utilização do espaço do caminhão e evitar sobrecarga. O caminhão basculante deverá ser posicionado de forma estratégica para permitir a carga de forma eficiente e segura. O material será colocado no caminhão de forma que não haja risco de queda durante o transporte. Após o preenchimento da caçamba, o caminhão será fechado, se necessário, para evitar a dispersão do entulho durante o transporte. O entulho será transportado para o destino final, conforme as orientações de descarte ou recicláveis, respeitando as normas ambientais. O descarregamento no destino será feito com o auxílio de equipamentos adequados, sempre respeitando as normas de segurança. É de total responsabilidade do contratado fazer a solicitação de empresa ou fornecimento de transporte próprios para a execução do serviço citado, não sendo permitido o aproveitamento do serviço público do município para a remoção do entulho proveniente da obra.

2.17 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM.

Seguir mesmas orientações do item 2.16.

3.0 RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA

3.1 C3095 SEINFRA LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO

Execução da limpeza de superfícies metálicas utilizando escova de aço para remover resíduos de oxidação, ferrugem, sujeiras e outros contaminantes. A escovação é uma técnica eficaz para preparar a superfície antes de novos tratamentos ou revestimentos.

3.2 C2900 SEINFRA PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS

Aplicação de pintura protetora utilizando inibidor migratório de corrosão. A pintura é aplicada em 3 demãos para garantir a eficácia da proteção contra a corrosão, formando uma camada resistente e durável para estruturas metálicas expostas a ambientes agressivos.

3.3 CP-02 CPU SUPORTE MÃO FRANCESA PARA COBERTURA DE QUADRA

Fornecimento e instalação de suporte mão francesa para sustentação da estrutura de cobertura de quadra. Esse suporte é crucial para a estabilidade e segurança da cobertura, garantindo a distribuição adequada de cargas.

3.4 CP-03 CPU CONTRAVENTAMENTO COM VERGALHÃO LISO DE AÇO, DIÂMETRO DE 3/8, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSO MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Execução de contraventamento estrutural utilizando vergalhão liso de aço de diâmetro 3/8. As conexões são feitas por soldagem, e a instalação envolve mão de obra especializada, transporte e içamento das peças utilizando talha manual, garantindo a fixação adequada da estrutura.

3.5 40598 SINAPI PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)

Fornecimento de perfil "U" simples em chapa dobrada de aço laminado, com espessura de 3 mm, altura de 125 mm e largura de 50 mm. Esse perfil é utilizado na montagem de estruturas metálicas, oferecendo robustez e resistência.



4.0 COBERTA

4.1 C4554 SEINFRA TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm

Fornecimento de telha trapezoidal de alumínio com espessura de 0,7 mm. Este tipo de telha oferece alta durabilidade e resistência, sendo ideal para coberturas em ambientes que exigem proteção contra intempéries.

4.2 C1779 SEINFRA IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER

Aplicação de manta asfáltica pré-fabricada com véu de poliéster para impermeabilização de lajes. Este material é eficaz na proteção contra infiltrações, garantindo a impermeabilidade da laje em questão.

5.0 PISO

5.1 C1917 SEINFRA PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

Execução de piso de concreto com resistência característica de 15 MPa, espessura de 12 cm e armadura composta por tela de aço. Este tipo de piso é indicado para áreas que exigem resistência e durabilidade.

5.2 C1920 SEINFRA PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUSO POLIMENTO (INTERNO)

Execução de piso industrial natural com espessura de 12 mm, incluindo polimento para acabamento interno. Ideal para áreas de circulação pesada, proporcionando resistência e facilidade de manutenção.

5.3 C4819 SEINFRA PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Fornecimento e instalação de piso intertravado tipo tijolinho (20x10x6 cm) com resistência de 35 MPa, cor cinza. A compactação é realizada de forma mecanizada, garantindo a firmeza e durabilidade do piso.

5.4 C0367 SEINFRA BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

Fornecimento e instalação de banquetas ou meio fio de concreto pré-moldado, com dimensões de 1,00 x 0,25 x 0,15 m. Este material é utilizado na delimitação de áreas e para evitar o escoamento inadequado de águas pluviais.

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

Fornecimento de cerâmica esmaltada retificada com argamassa pré-fabricada, com dimensões acima de 30x30 cm, resistência PEI-5/PEI-4. Indicada para pisos que demandam alta resistência ao desgaste.

5.6 C1427 SEINFRA REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Aplicação de rejunte com argamassa pré-fabricada, com juntas de 2 a 6 mm, em cerâmicas ou



porcelanatos de tamanho superior a 30x30 cm. Este tipo de rejuntamento garante o acabamento adequado para pisos e paredes.

5.7 C1235 SEINFRA EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS

Aplicação de emulsão de resinas acrílicas em concreto, com duas demãos, para proteção da superfície. A resina acrílica confere durabilidade e resistência ao concreto, além de promover uma aparência estética agradável.

6.0 ALVENARIA, PAINEIS E DIVISÓRIAS

6.1 CP-04 CPU FACHADA EM ACM

Execução de fachada utilizando painéis de ACM (Alumínio Composto), material que combina estética e durabilidade. Ideal para revestimento de fachadas modernas e que necessitam de alta resistência.

6.2 C0804 SEINFRA COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

Fornecimento de cobogó anti-chuva de dimensões 50x40 cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Este cobogó oferece ventilação e iluminação, ao mesmo tempo em que protege contra chuvas.

6.3 C4096 SEINFRA DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm

Fornecimento e instalação de divisória de granito cinza com espessura de 3 cm. O granito é um material resistente e ideal para divisórias de alta durabilidade.

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

Execução de alvenaria com tijolo cerâmico furado de 9x19x19 cm, utilizando argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10 cm. A alvenaria é aplicada em paredes internas ou externas, oferecendo resistência e isolamento térmico e acústico.

6.5 C0776 SEINFRA CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Aplicação de chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e espessura de 5 mm. O chapisco proporciona uma base áspera para aderência de acabamentos, como reboco ou pintura.

6.6 C1220 SEINFRA EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Execução de emboço com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sem peneirar a areia. O emboço é utilizado para nivelar paredes e garantir uma superfície pronta para acabamentos.

7.0 PINTURA E REVESTIMENTOS

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

Fornecimento de cerâmica esmaltada retificada com argamassa pré-fabricada, de tamanho superior a 30x30 cm (900 cm²), resistência PEI-5/PEI-4, indicada para revestimento de paredes. Este material é altamente resistente ao desgaste, ideal para áreas de alto tráfego e uso intenso.

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370683



7.2 C1427 SEINFRA REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Aplicação de rejunte com argamassa pré-fabricada, com largura de junta entre 2mm e 6mm, em cerâmicas e porcelanatos de tamanho superior a 30x30 cm. Este produto garante um acabamento uniforme e resistência a variações de temperatura e umidade.

7.3 C1208 SEINFRA EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Execução de emassamento de paredes internas utilizando massa de PVA em duas demãos. O emassamento proporciona acabamento liso e refinado para a pintura final, além de garantir uma maior durabilidade da pintura.

7.4 C1615 SEINFRA LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Aplicação de pintura com tinta látex, em duas demãos, em paredes internas sem a utilização de massa para acabamento. O látex é amplamente utilizado por sua versatilidade e facilidade de aplicação, além de proporcionar acabamento fosco e resistente.

7.5 C1616 SEINFRA LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Aplicação de pintura com tinta látex, em três demãos, em paredes externas, sem o uso de massa. Essa técnica visa maior resistência e durabilidade da pintura em áreas expostas às intempéries.

7.6 C3487 SEINFRA APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS

Aplicação de líquidbrilho sobre pinturas existentes em duas demãos, proporcionando brilho adicional e maior resistência à superfície pintada, além de facilitar a limpeza e conservação das áreas pintadas.

7.7 C1040 SEINFRA DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA

Execução da demarcação de quadra esportiva utilizando tinta acrílica, garantindo durabilidade e resistência ao desgaste causado pelo uso constante da área. A pintura é aplicada de forma precisa, atendendo às normas para quadras de esportes.

7.8 C1910 SEINFRA PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Pintura para piso com tinta à base de látex acrílico tipo "Novacor". Esta tinta oferece alta resistência a abrasões e intempéries, sendo indicada para pisos internos e externos, além de proporcionar acabamento de alta qualidade.

7.9 C2043 SEINFRA PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA

Aplicação de primer sintético sobre estrutura de aço carbono, com espessura de 25 micras, utilizando trincha. Este primer serve como base para garantir a aderência de camadas posteriores de pintura, além de proteger a estrutura contra a corrosão.

7.10 C4442 SEINFRA CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE

Fornecimento de cerâmica esmaltada, com argamassa pré-fabricada, de até 10x10 cm (100 cm²), para



revestimento decorativo de paredes. Essa cerâmica é ideal para áreas que exigem estética refinada, como banheiros e cozinhas.

7.11 C1102 SEINFRA REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)

Rejuntamento com argamassa pré-fabricada para cerâmicas de até 10x10 cm, com junta de até 2 mm. Este tipo de rejunte é utilizado para acabamento em cerâmicas decorativas, garantindo um acabamento preciso e esteticamente agradável.

8.0 QUADRA

8.1 MURETA EM TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCLUINDO FUNDAÇÕES (C1803 - SEINFRA)

A construção da mureta com tijolos maciços proporciona uma estrutura resistente e durável, garantindo segurança ao perímetro da quadra. O reboco aplicado sobre os tijolos contribui para a proteção contra intempéries, aumentando a longevidade da estrutura e proporcionando um acabamento uniforme. A inclusão de fundações adequadas assegura estabilidade e evita recalques que poderiam comprometer a integridade da mureta ao longo do tempo.

8.2 CERCA/GRADIL NYLOFOR COM FIXADORES DE POLIAMIDA E POSTES CHUMBADOS EM CONCRETO (C4725 - SEINFRA)

A instalação do gradil tipo Nylofor, com altura de 2,43 metros e malha de 5 x 20 cm em fio de 5 mm, oferece um sistema de proteção eficiente contra invasões e vandalismo. O revestimento em poliéster por pintura eletrostática confere resistência à corrosão, mantendo o gradil em ótimo estado mesmo sob exposição contínua ao sol e umidade. Os postes de 40 x 60 mm, chumbados em bases de concreto, garantem robustez e estabilidade à estrutura, sendo ideais para delimitação de áreas esportivas e espaços de lazer.

8.3 PORTA DE ABRIR EM GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA E ACABAMENTO NATURAL (4930 - SINAPI)

A porta metálica de abrir, fabricada em gradil de ferro com barras chatas de 3 cm x 1/4", proporciona acesso seguro à quadra, mantendo a coerência estética com o gradil perimetral. O acabamento natural permite futuras customizações, como pinturas adicionais para proteção extra contra ferrugem.

8.4 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS EM AÇO GALVANIZADO (C1349 - SEINFRA)

As traves oficiais para futsal, com dimensões de 3,00 x 2,00 metros, são fabricadas em tubo de aço galvanizado de 3", proporcionando alta resistência mecânica e longa durabilidade. O requadro em tubo de 1" confere reforço estrutural à peça, enquanto a pintura com primer e tinta esmalte sintético garante proteção contra oxidação. Acompanha redes específicas para futsal, assegurando a funcionalidade do conjunto.

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil

(88) 3631-5950 CREA - CE 370683

itapipoca@itapipoca.ce.gov.br

www.itapipoca.ce.gov.br



8.5 CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELA EM COMPENSADO NAVAL E ESTRUTURA METÁLICA REFORÇADA (C1347 - SEINFRA)

O conjunto para basquete segue as especificações oficiais, incluindo tabela em compensado naval de 1,05 x 1,80 m e espessura de 18 mm, garantindo resistência à umidade e impactos constantes durante o jogo. A estrutura metálica é composta por tubos de aço galvanizado de 4" e de 1", conferindo estabilidade ao conjunto. O acabamento em massa plástica, primer e tinta esmalte sintético reforça a durabilidade e a estética do equipamento. O sistema de reforço tipo "mão francesa" e o avanço livre de 2,30 metros proporcionam melhor fixação e segurança durante o uso.

8.6 CONJUNTO PARA QUADRA DE VÔLEI OFICIAL COM POSTES EM AÇO GALVANIZADO E REDE EM NYLON (C1351 - SEINFRA)

Os postes em tubo de aço galvanizado de 3" e altura de 2,55 metros são projetados para suportar a tensão da rede de vôlei sem deformação. A pintura em tinta esmalte sintético confere proteção contra corrosão, prolongando a vida útil do equipamento. A rede em nylon de 2 mm de espessura, com malha de 10 x 10 cm, assegura resistência ao uso intenso. A inclusão de antenas oficiais permite a correta marcação de jogadas, atendendo às normas do esporte.

9.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

9.1 PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO, COM FECHADURA E PINTURA PROTETORA (C3659 - SEINFRA)

O portão em metalon e barra chata de ferro oferece uma solução robusta para controle de acesso. A estrutura metálica garante resistência a impactos e intempéries, enquanto a fechadura integrada proporciona segurança adicional. A pintura com esmalte sintético evita corrosão, aumentando a durabilidade do material.

9.2 PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,70m x 2,10m) - COMPLETA (CP-05 - CPU)

Fabricada com madeira de muiracatiara, reconhecida por sua alta densidade e resistência à umidade, esta porta é ideal para ambientes que exigem robustez e longevidade.

9.3 PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,80m x 2,10m) - COMPLETA (CP-06 - CPU)

Modelo semelhante ao anterior, com maior largura para adaptação a diferentes espaços.

9.4 PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,90m x 2,10m) - COMPLETA (CP-07 - CPU)

A versão de 90 cm permite acessibilidade aprimorada, sendo ideal para espaços de passagem mais amplos.

9.5 VISOR COM VIDRO TEMPERADO E MOLDURA DE MADEIRA (C2680 - SEINFRA)

O visor em vidro temperado de 6 mm oferece segurança contra impactos e variações térmicas, enquanto a moldura de madeira confere um acabamento sofisticado e resistente.

9.6 PORTA DE MUIRACATIARA 2 FOLHAS (1,70m x 2,10m) - COMPLETA (CP-08 - CPU)

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil



O modelo de duas folhas permite uma abertura mais ampla, sendo ideal para acessos principais ou áreas com necessidade de maior ventilação.

9.7 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (C1967 - SEINFRA)

Leve e resistente à corrosão, a porta de alumínio anodizado é ideal para ambientes externos, garantindo durabilidade e baixa manutenção.

9.8 PORTA DE FERRO EM CHAPA (C1970 - SEINFRA)

Indicada para ambientes que exigem máxima resistência, essa porta proporciona segurança reforçada e pode ser utilizada em espaços de maior circulação.

9.9 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE CORRER, SEM VIDRO (C4515 - SEINFRA)

A janela de correr em alumínio anodizado natural/fosco combina leveza e resistência, permitindo instalação rápida e eficiente. O modelo sem vidro permite personalização conforme necessidade.

9.10 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS COM MASSA (C2672 - SEINFRA)

O vidro comum de 6 mm, fixado com massa em caixilhos, proporciona vedação e proteção contra intempéries, sendo uma opção econômica e funcional.

9.11 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR COM VIDROS (94569 - SINAPI)

Este modelo de janela maxim-ar permite ventilação contínua sem comprometer a segurança. O alumínio anodizado e os vidros instalados garantem durabilidade e um acabamento moderno.

9.12 GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO (C4560 - SEINFRA)

A instalação de grades de alumínio reforça a segurança de janelas e passagens sem comprometer a ventilação.

9.13 ASSENTO EM PLAQUETES DE MADEIRA PARA ARQUIBANCADA (CP-15 - CPU)

Os assentos em plaquetes de madeira oferecem conforto e resistência para arquibancadas, sendo uma solução durável e esteticamente agradável para áreas de espectadores.

10.0 ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO

10.1 C2784 SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m

A escavação manual do solo, classe 1A, com profundidade de até 1,50m, é um processo essencial para a preparação do terreno, proporcionando a base necessária para a construção e fundações. A escavação realizada manualmente é importante para áreas de difícil acesso e em que máquinas pesadas não podem operar, garantindo precisão e controle nas dimensões.

10.2 C0056 SEINFRA ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

A alvenaria de embasamento de tijolo furado é fundamental para a estabilidade das fundações de



construções. O uso de uma argamassa mista com cal hidratada (1:2:8) promove aderência e resistência à estrutura, além de ser um material que oferece boa durabilidade e resistência ao desgaste natural.

**10.3 C0074 SEINFRA ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**

A alvenaria de tijolo cerâmico furado com argamassa mista de cal hidratada oferece uma solução robusta e eficiente para as paredes externas. O tamanho do tijolo e a espessura de 20 cm são ideais para garantir a resistência e o isolamento térmico e acústico das estruturas.

**10.4 C0776 SEINFRA CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR
TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**

O chapisco é uma camada de revestimento inicial que prepara a superfície para a aplicação de reboco. Com a mistura de cimento e areia no traço 1:3, ele assegura aderência, resistência e durabilidade ao acabamento da parede, além de proteger a estrutura contra as intempéries.

**10.5 C3408 SEINFRA REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:3**

O reboco, aplicado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, é responsável pela camada final de acabamento das paredes externas, proporcionando uma superfície lisa e protegendo a alvenaria contra danos causados pela umidade e outros fatores ambientais.

10.6 C0773 SEINFRA CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

O chapim pré-moldado de concreto é utilizado para revestir e proteger áreas da construção que exigem resistência adicional. Seu formato pré-fabricado oferece agilidade na execução e uma solução durável para diversos tipos de obra.

10.7 C1616 SEINFRA LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

A aplicação de latex nas paredes externas, com três demãos, proporciona proteção contra as intempéries e melhora a estética das superfícies. O produto é resistente, fácil de limpar e ajuda a prolongar a vida útil da construção.

10.8 C1910 SEINFRA PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

A pintura de piso com base de latex acrílico oferece resistência à abrasão e facilita a manutenção. O acabamento do tipo "Novacor" garante durabilidade e uma aparência estética atrativa para áreas de grande circulação.

**10.9 C0366 SEINFRA BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS
(1,00x0,35x0,15m)**

A banqueta de concreto para vias urbanas, com dimensões especificadas, é ideal para delimitar calçadas e garantir segurança no tráfego de pedestres, além de conferir durabilidade e resistência ao desgaste, especialmente em áreas de grande movimento.

**10.10 C0330 SEINFRA ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT.
C/AQUISIÇÃO**

O aterro com compactação manual é utilizado para nivelar e preparar o terreno para a construção.



Esse processo é realizado com materiais adquiridos e oferece estabilidade ao solo, preparando-o para receber fundações e outras estruturas.

10.11 C4819 SEINFRA PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

O piso intertravado de tipo tijolinho é ideal para áreas de grande tráfego, como pátios e estacionamentos. Sua resistência de 35MPa e a compactação mecanizada garantem durabilidade e eficiência na distribuição de carga.

10.12 C4833 SEINFRA PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)

O piso emborrachado é uma excelente opção para áreas externas, pois oferece conforto e segurança, com a vantagem de ser drenante e anti-impacto. Além disso, sua composição com borracha reciclada contribui para a sustentabilidade.

10.13 C4624 SEINFRA PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

O piso podotátil é essencial para a acessibilidade, garantindo que pessoas com deficiência visual possam se orientar com segurança em áreas públicas. Sua espessura de 3 cm e o assentamento com argamassa proporcionam uma instalação sólida e eficiente.

10.14 C4852 SEINFRA CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A cerca/gradil Nylofor é uma solução eficiente para cercar perímetros, proporcionando segurança e controle de acesso. Sua estrutura resistente, com malha de 5x20 cm e revestimento em poliéster, garante durabilidade e resistência à corrosão.

10.15 C4557 SEINFRA "PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM"

O portão deslizante Nylofor oferece segurança e praticidade no controle de acessos. Seu design robusto, com estrutura em aço revestido e pintura eletrostática, proporciona resistência e estética ao ambiente.

10.16 CP-09 CPU GANGORRA EM EUCALÍPTO ENVERNIZADO DUPLA

A gangorra em eucalipto envernizado é um brinquedo durável e seguro para áreas de recreação infantil. O material e o acabamento garantem a resistência às intempéries e segurança para as crianças durante o uso.

10.17 CP-10 CPU CASINHA PARQUE COM BALANÇO DUPLO, ESCORREGADOR, ESCADA, GUARDA CORPO E COBERTA



A casinha do parque é uma estrutura completa para lazer infantil, com balanço duplo, escorregador, escada, guarda-corpo e coberta. Esse conjunto promove segurança, diversão e o desenvolvimento motor das crianças.

10.18 CP-11 CPU GIRA-GIRA

O gira-gira é um brinquedo clássico que oferece diversão e estimula o equilíbrio e a coordenação motora das crianças. Sua estrutura robusta garante segurança e resistência.

10.19 CP-12 CPU BALANÇO DUPLO

O balanço duplo proporciona diversão para duas crianças ao mesmo tempo, estimulando o movimento e interação. Sua estrutura foi projetada para garantir segurança e conforto, sendo ideal para o uso em parques e playgrounds.

11.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

11.1 C0348 SEINFRA BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

A bacia de louça branca com caixa acoplada é um item fundamental para os banheiros, oferecendo funcionalidade, durabilidade e estética. A caixa acoplada facilita o uso e o controle do consumo de água.

11.2 C4635 SEINFRA BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

A bacia sanitária para cadeirantes, com assento de abertura frontal, é essencial para garantir acessibilidade e conforto aos usuários com mobilidade reduzida, promovendo a inclusão e o bem-estar.

11.3 C3513 SEINFRA CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO

O chuveiro cromado com articulação proporciona praticidade e conforto aos usuários, permitindo o ajuste de altura e direção do jato de água, ideal para banheiros de uso coletivo ou doméstico.

11.4 C1151 SEINFRA DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

A ducha cromada é uma opção moderna e eficiente para banheiros, oferecendo alta resistência e facilidade de manutenção, além de contribuir para a estética e funcionalidade do ambiente.

11.5 C1792 SEINFRA MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA

O mictório de louça branca é ideal para ambientes públicos, proporcionando higiene e conforto aos usuários. Sua durabilidade e facilidade de limpeza são características essenciais para manter o ambiente sempre adequado.

11.6 C4670 SEINFRA PORTA PAPEL METÁLICO

A porta papel metálico é um item essencial para banheiros públicos, garantindo a organização e o acesso ao papel higiênico de forma prática e durável.

11.7 C0357 SEINFRA BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)

A bancada de granito oferece resistência e beleza, sendo ideal para áreas de banheiro e cozinha. Sua durabilidade e facilidade de manutenção tornam-na uma excelente escolha para ambientes de alto tráfego.

Mário Everson Alves de Araújo
Engenheiro Civil

CREA - CE 370683



11.8 C0986 SEINFRA CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

A cuba de louça de embutir é uma solução funcional e estética para banheiros, garantindo uma instalação limpa e prática. Com torneira e acessórios inclusos, oferece praticidade no uso diário.

11.9 C1898 SEINFRA PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S

As peças de apoio para deficientes, com tubo inox, são essenciais para proporcionar segurança e conforto aos usuários com mobilidade reduzida, permitindo um uso mais fácil e seguro do banheiro.

11.10 C4630 SEINFRA REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

A reinstalação de ponto hidráulico é necessária para garantir que as instalações estejam em conformidade com as normas e requisitos técnicos. Isso inclui o fornecimento dos materiais e a execução do serviço.

11.11 C4631 SEINFRA REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

A reinstalação de ponto sanitário assegura que as instalações de esgoto e outros sistemas sanitários estejam funcionando adequadamente, utilizando materiais de qualidade e executando o serviço conforme as especificações.

11.12 C0441 SEINFRA BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO

A bomba centrífuga de 1/2 CV é ideal para sistemas de água e esgoto, proporcionando eficiência no bombeamento de líquidos. A bomba acompanha o material de sucção necessário para a instalação.

11.13 C0447 SEINFRA BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO

A bomba centrífuga de 5 CV é projetada para sistemas maiores, proporcionando alta capacidade de bombeamento. Ela vem com todos os acessórios necessários para instalação, incluindo material de sucção.

11.14 C2768 SEINFRA ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO

A escada de marinheiro em ferro chato é utilizada para acessar áreas elevadas, oferecendo segurança e robustez. O material de ferro e a proteção adicional garantem a durabilidade e a resistência ao desgaste.

11.15 C3505 SEINFRA GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"

O guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado oferece proteção e segurança em escadas e áreas elevadas. Sua construção em aço galvanizado confere resistência e durabilidade, ideal para áreas de alto tráfego.

11.16 C0448 SEINFRA BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV

A bomba centrífuga para pressurização/hidrante é projetada para garantir o funcionamento eficiente dos sistemas de hidrante, com alta potência para garantir o fluxo adequado de água em situações de emergência.

11.17 96765 SEINFRA ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE



INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

O abrigo para hidrante garante proteção e acessibilidade ao sistema de combate a incêndios. Com registro, mangueira e esguicho, ele permite resposta rápida em emergências, oferecendo segurança ao ambiente.

11.18 92367 SEINFRA TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

O tubo de aço galvanizado é utilizado em redes de alimentação para hidrantes, garantindo resistência e durabilidade. A conexão rosqueada facilita a instalação e manutenção, essencial para sistemas de combate a incêndios.

11.19 C4738 SEINFRA RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM

A recuperação de concreto com reforço e reconstituição é crucial para a manutenção da integridade estrutural. O uso do "Grout" e a espessura de 60 mm garantem durabilidade e resistência, ideal para áreas que necessitam de reparo estrutural.

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 C2068 SEINFRA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

Este quadro de distribuição embutido foi projetado para abrigar até 24 divisões, permitindo uma organização eficiente da rede elétrica. Com dimensões compactas de 332x332x95mm, ele se encaixa em espaços menores, sendo ideal para instalações residenciais e comerciais de médio porte. O barramento incluído oferece a conexão adequada entre os dispositivos de proteção, proporcionando uma distribuição elétrica segura e confiável.

12.2 C2069 SEINFRA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO

Este modelo de quadro de distribuição é projetado para instalações de maior demanda, com capacidade para até 36 divisões. As dimensões de 457x332x95mm garantem mais espaço para acomodar disjuntores e dispositivos de proteção. O barramento incluso facilita a distribuição elétrica de forma organizada e eficiente, sendo uma excelente opção para sistemas elétricos comerciais ou industriais de porte médio a grande.

12.3 C1095 SEINFRA DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

O disjuntor monopolar de 20A é utilizado para proteção de circuitos elétricos individuais, desconectando automaticamente o circuito em caso de sobrecarga ou curto-circuito. Ele é instalado em quadros de distribuição e oferece proteção confiável para circuitos de iluminação e tomadas em residências ou pequenos estabelecimentos comerciais.

12.4 C1093 SEINFRA DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

O disjuntor monopolar de 16A possui a mesma função do modelo anterior, porém com menor



capacidade, sendo indicado para circuitos de menor carga. Ideal para aplicações em sistemas elétricos domésticos ou comerciais com baixa demanda de corrente.

12.5 C1092 SEINFRA DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Com capacidade de 10A, este disjuntor monopolar é utilizado para proteger circuitos de baixa potência, como os de pequenas lâmpadas ou aparelhos elétricos com menor consumo. Ele é essencial para garantir a segurança das instalações elétricas contra riscos de sobrecarga.

12.6 C4562 SEINFRA DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

O Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão (DPS) é fundamental para proteger os sistemas elétricos e aparelhos conectados contra picos de tensão, que podem ocorrer devido a raios ou falhas na rede elétrica. Com uma capacidade de 40 kA e tensão nominal de 440V, esse dispositivo minimiza danos causados por surtos, proporcionando uma camada extra de segurança.

12.7 C4530 SEINFRA DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA

O disjuntor diferencial (DR) oferece proteção contra choques elétricos, detectando falhas de corrente e interrompendo o circuito em casos de fuga de corrente para o solo. Com uma capacidade de 16A a 40A e proteção de 30mA, é recomendado para garantir a segurança de instalações em áreas onde a proteção contra choques é crucial, como em banheiros ou cozinhas.

12.8 C1196 SEINFRA ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")

Eletroduto de PVC roscado com 25mm de diâmetro (3/4"), ideal para proteger e conduzir fios elétricos em instalações internas. As conexões inclusas facilitam a instalação e asseguram um encaixe seguro, garantindo a integridade do sistema elétrico.

12.9 C1197 SEINFRA ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")

Eletroduto de PVC roscado com 32mm de diâmetro, recomendado para sistemas elétricos que exigem maior capacidade de condução de cabos. As conexões incluídas simplificam a instalação, tornando o processo mais rápido e seguro.

12.10 C1198 SEINFRA ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Este modelo de eletroduto tem 40mm de diâmetro, sendo adequado para instalações maiores que exigem mais espaço para cabos. Ideal para redes elétricas em ambientes comerciais ou industriais, garantindo proteção e organização.

12.11 C1199 SEINFRA ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")

Com 50mm de diâmetro, este eletroduto é o maior da linha, sendo indicado para sistemas de grande porte, como em fábricas, centros comerciais ou grandes edifícios. Ele garante a segurança e a organização da instalação elétrica, acomodando uma quantidade maior de cabos.

12.12 C0540 SEINFRA CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2

Este cabo isolado de PVC é projetado para suportar tensões de até 750V e tem uma seção transversal de 2,5mm², o que o torna adequado para circuitos de iluminação e tomadas. É amplamente utilizado em instalações residenciais e comerciais de pequena a média capacidade.



12.13 C0534 SEINFRA CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

Com uma seção de 4mm², este cabo é ideal para circuitos que demandam maior capacidade de corrente, como os de aparelhos elétricos de maior potência. Seu isolamento de PVC proporciona segurança adicional.

12.14 C0537 SEINFRA CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2

Este cabo isolado possui 6mm² de seção e é indicado para instalações que exigem maior condutividade, como circuitos de ar-condicionado e outros equipamentos de alta demanda. A isolação de PVC garante a segurança contra curtos e sobrecargas.

12.15 C0524 SEINFRA CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2

Cabo de 10mm², com isolamento de PVC, recomendado para sistemas que exigem maior corrente elétrica. Sua utilização é comum em circuitos industriais ou comerciais de alta potência.

12.16 CP-14 CPU LUMINÁRIA PLAFON BASE E-27 COM KLAMPADA LED DE POTÊNCIA ATÉ 40W-UM

Luminária tipo plafon com base E-27, equipada com lâmpada LED de até 40W, oferecendo eficiência energética e durabilidade. Ideal para ambientes internos, como salas de estar ou quartos.

12.17 12807 ORSE REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA BRANCO FRIO 6500K AUTOVOLT MARCA G-LINGHT OU SIMILAR

Refletor LED slim de 50W, com luz branca fria de 6500K, ideal para iluminar áreas externas de médio porte, como jardins, estacionamentos e áreas comerciais. O modelo autovolt garante compatibilidade com redes elétricas de diferentes tensões.

12.18 12808 ORSE REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA BRANCO FRIO 6500K AUTOVOLT MARCA G-LINGHT OU SIMILAR

Refletor LED de 200W, mais potente, ideal para grandes áreas externas que necessitam de iluminação intensa, como praças, ruas ou estacionamentos. Sua tecnologia autovolt assegura estabilidade em diversas condições elétricas.

12.19 C1494 SEINFRA INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Interruptor simples, de uma tecla, utilizado para controlar circuitos de iluminação e pequenos aparelhos elétricos de até 10A e 250V. Seu design simples e funcional o torna adequado para uma variedade de aplicações residenciais e comerciais.

12.20 C1496 SEINFRA INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Interruptor simples com tomada universal integrada, facilitando o uso de diversos dispositivos elétricos em uma única instalação. Indicado para ambientes com necessidade de praticidade e funcionalidade.

12.21 C1483 SEINFRA INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V

Este modelo de interruptor possui duas teclas simples para controle de dois circuitos distintos, além de uma tomada integrada, proporcionando flexibilidade e praticidade no controle da iluminação e aparelhos.

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil

CREA - CE 370683



12.22 C1479 SEINFRA INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Interruptor com duas teclas simples, ideal para controlar dois circuitos independentes de iluminação ou pequenos aparelhos elétricos, em instalações residenciais ou comerciais.

12.23 C4792 SEINFRA TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

Tomada dupla de embutir, com proteção de 2 polos mais terra (2P+T), ideal para ambientes que exigem maior segurança e praticidade, como em escritórios ou quartos.

12.24 C2484 SEINFRA TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V

Tomada de 20A com 2 polos e aterramento, adequada para circuitos de maior potência, como em equipamentos de ar-condicionado e outros aparelhos industriais.

12.25 C1029 SEINFRA CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W

A célula fotoelétrica é projetada para controlar automaticamente o acionamento de lâmpadas, ligando-as ao anoitecer e desligando-as ao amanhecer. Ideal para iluminação pública ou externa.

12.26 C4765 SEINFRA ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M

Sistema de aterramento completo com haste de Copperweld de 5/8" x 2,40m, essencial para garantir a segurança do sistema elétrico contra descargas elétricas e garantir o correto funcionamento de dispositivos de proteção.

12.27 CP-13 CPU LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 200W, INCLUINDO O POSTE

Luminária de 4 pétalas montada em poste de concreto circular de 12m, com lâmpada LED de 200W, ideal para iluminar grandes áreas externas, como parques ou avenidas.

12.28 C0591 SEINFRA CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm

Caixa de alvenaria com tampa de concreto e fundo de brita, utilizada para proteger instalações elétricas em sistemas subterrâneos ou externos, garantindo a segurança e durabilidade.

13.0 LIMPEZA DE OBRA

13.1 C3447 SEINFRA LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Este serviço de limpeza é destinado a remover resíduos e detritos de pisos em áreas urbanizadas, como calçadas, praças e ruas. A limpeza inclui a remoção de sujeira, pó, materiais de construção e outros detritos deixados após a conclusão das obras. O processo é realizado com equipamentos adequados para não danificar a superfície e garantir a estética e segurança do ambiente. Este serviço é essencial para deixar a área limpa e pronta para uso público, atendendo às normas de segurança e higiene de áreas urbanas. A limpeza também pode incluir o uso de produtos especializados para remover manchas persistentes e garantir um acabamento impecável.

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370683

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALEIA - ITAIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI	VALOR C/ BDI
1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA								
1.1	CP-01	CPU	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	450,73	572,07	57.207,00
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	183,41	232,78	2.793,36
2.2	C3974	SEINFRA	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	M2	247,05	184,51	234,18	57.854,17
2.3	C2102	SEINFRA	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	5.236,69	4,62	5,86	30.687,00
2.4	C4125	SEINFRA	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	147,18	7,74	9,82	1.445,31
2.5	C1069	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	1.592,58	55,57	70,53	112.324,67
2.6	C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	207,82	27,14	34,45	7.159,40
2.7	C1065	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	129,08	29,23	37,10	4.788,87
2.8	C1074	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	211,50	52,19	66,24	14.009,76
2.9	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	29,40	16,70	21,20	623,28
2.10	C1047	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	286,96	34,94	44,35	12.726,68
2.11	C1061	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	36,00	20,60	26,15	941,40
2.12	C3040	SEINFRA	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	105,96	8,52	10,81	1.145,43
2.13	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TÍOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	11,14	62,63	79,49	885,52
2.14	C4913	SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	2.024,66	7,38	9,37	18.971,06
2.15	C3858	SEINFRA	DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	M2	2.399,28	10,23	12,98	31.142,65
2.16	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.435,24	28,37	36,01	51.682,99
2.17	C2530	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	1.435,24	38,60	48,99	70.312,41
3.0 RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA								
Sub total							572,07	57.207,00
Sub total							419,493,96	419.493,96
Sub total							196.356,07	196.356,07

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0568

ASSINADO ELETRONICAMENTE

Mário Everson
Engenheiro
CREA - CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALEIA - ITAIPÓCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI	VALOR C/ BDI
3.1	C3095	SEINFRA	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	2.399,28	7,38	9,37	22.481,25
3.2	C2900	SEINFRA	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	2.399,28	25,17	31,95	76.657,00
3.3	CP-02	CPU	SUPORTE MÃO FRANCESA PARA COBERTURA DE QUADRA	UN	252,00	90,40	114,74	28.914,48
3.4	CP-03	CPU	CONTRAVENTAMENTO COM VERGALHÃO LISO DE AÇO, DIÂMETRO DE 3/8, COM CONEXÕES SOLDADAS, ICLUSO MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.144,00	45,76	58,08	66.443,52
3.5	40598	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5.07 KG/M)	KG	212,94	8,45	10,72	2.282,72
4.0	COBERTA							210.810,01
4.1	C4554	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	2.399,28	67,77	86,01	206.362,07
4.2	C1779	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÊU DE POLIÉSTER	M2	101,90	34,39	43,65	4.447,94
5.0	PISO							535.133,48
5.1	C1917	SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	1.321,17	120,93	153,48	202.773,17
5.2	C1920	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	1.321,17	136,06	172,69	228.152,85
5.3	C4819	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TUDOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	185,29	55,56	70,52	13.066,65
5.4	C0367	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	146,75	48,00	60,92	8.940,01
5.5	C3001	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO	M2	129,08	103,12	130,88	16.893,99
5.6	C1427	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	129,08	11,30	14,34	1.851,01
5.7	C1235	SEINFRA	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	M2	1.321,17	37,84	48,03	63.455,80
6.0	ALVENARIA, PAINÉIS E DIVISÓRIAS							153.858,99
6.1	CP-04	CPU	FACHADA EM ACM	M2	119,37	325,52	413,15	49.317,72
6.2	C0804	SEINFRA	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	262,20	181,20	229,98	60.



Mario Everson Aires
Engenheiro
CREA - CE 5

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALEIA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI	VALOR C/ BDI
6.3	C4096	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	65,60	503,66	639,25	41.934,80
6.4	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	11,78	62,98	79,93	941,58
6.5	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/PAREDE	M2	23,56	7,42	9,42	221,94
6.6	C1220	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	23,56	38,20	48,48	1.142,19
7.0	PINTURA E REVESTIMENTOS							242.187,72
7.1	C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PAREDE	M2	376,06	108,24	137,38	51.663,12
7.2	C1427	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	376,06	11,30	14,34	5.392,70
7.3	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	202,45	12,83	16,28	3.295,89
7.4	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	832,75	21,07	26,74	22.267,74
7.5	C1616	SEINFRA	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	979,16	27,77	35,25	34.515,39
7.6	C3487	SEINFRA	APLICAÇÃO DE LIQUÍBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	1.811,91	19,47	24,71	44.772,30
7.7	C1040	SEINFRA	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	516,27	34,08	43,25	22.328,68
7.8	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	551,80	25,57	32,45	17.905,91
7.9	C2043	SEINFRA	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	1.079,68	15,17	19,25	20.783,84
7.10	C4442	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/PAREDE	M2	149,83	87,14	110,60	16.571,20
7.11	C1102	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	149,83	14,15	17,96	2.690,95
8.0	QUADRA							115.367,80
8.1	C1803	SEINFRA	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	48,36	361,08	458,28	22.162,42

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALEIA - ITAIPÓCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE

ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI	VALOR C/ BDI
9.9	C4515	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/QU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	8,80	366,28	464,88	4.090,94
9.10	C2672	SEINFRA	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 6mm, COLOCADO	M2	8,80	254,19	322,62	2.839,06
9.11	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024	M2	8,10	730,74	927,46	7.512,43
9.12	C4560	SEINFRA	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	14,40	277,82	352,61	5.077,58
9.13	CP-15	CPU	ASSENTO EM PLAQUETES DE MADEIRA PARA ARQUIBANCADA DE QUADRAS	M2	167,60	177,23	224,94	37.699,94
10.0	ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO							226.132,13
10.1	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	45,98	48,92	62,09	2.854,90
10.2	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	22,99	576,54	731,75	16.822,93
10.3	C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	59,40	108,91	138,23	8.210,86
10.4	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	118,80	7,42	9,42	1.119,10
10.5	C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	118,80	41,35	52,48	6.234,62
10.6	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	39,60	136,66	173,45	6.868,62
10.7	C1616	SEINFRA	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	118,80	27,77	35,25	4.187,70
10.8	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	27,78	25,57	32,45	901,46
10.9	C0366	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	92,59	61,44	77,98	7.220,17
10.10	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	265,60	108,38	137,56	36.535,94
10.11	C4819	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	769,48	55,56	70,52	54.263,73
10.12	C4833	SEINFRA	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	79,53	284,12	360,61	28.679,31

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALEIA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI	VALOR C/ BDI
10.13	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	79,71	141,98	180,20	14.363,74
10.14	C4852	SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	36,00	216,43	274,69	9.888,84
10.15	C4557	SEINFRA	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,53	630,91	800,75	1.225,15
10.16	CP-09	CPU	GANGORRA EM EUCALÍPTO ENVERNIZADO DUPLA	UN	1,00	3.291,56	4.177,65	4.177,65
10.17	CP-10	CPU	CASINHA PARQUE COM BALANÇO DUPLO, ESCORREGADOR, ESCADA, GUARDA CORPO E COBERTA	UN	1,00	12.352,89	15.678,30	15.678,30
10.18	CP-11	CPU	GIRA-GIRA	UN	1,00	2.779,56	3.527,82	3.527,82
10.19	CP-12	CPU	BALANÇO DUPLO	UN	1,00	2.656,23	3.371,29	3.371,29
11.0								
INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS								
11.1	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	14,00	661,55	839,64	11.754,96
11.2	C4635	SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	4,00	1.208,36	1.533,65	6.134,60
11.3	C3513	SEINFRA	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	6,00	105,49	133,89	803,34
11.4	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	18,00	72,80	92,40	1.663,20
11.5	C1792	SEINFRA	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	6,00	636,24	807,52	4.845,12
11.6	C4670	SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	18,00	34,26	43,48	782,64
11.7	C0357	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	7,56	608,34	772,11	5.837,15
11.8	C0986	SEINFRA	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	18,00	463,18	587,87	10.581,66
11.9	C1898	SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	16,00	195,90	248,64	3.978,24
Sub total							108.842,34	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALEIA - ITAIPÓCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI	VALOR C/ BDI
11.10	C4630	SEINFRA	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	18,00	123,77	157,09	2.827,62
11.11	C4631	SEINFRA	REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	18,00	135,51	171,99	3.095,82
11.12	C0441	SEINFRA	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT DE SUCCÃO	UN	1,00	785,94	997,52	997,52
11.13	C0447	SEINFRA	BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT DE SUCCÃO	UN	1,00	2.695,97	3.421,73	3.421,73
11.14	C2768	SEINFRA	ESCALA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	9,00	816,84	1.036,73	9.330,57
11.15	C3505	SEINFRA	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	5,35	135,56	172,05	920,47
11.16	C0448	SEINFRA	BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV	UN	2,00	3.524,16	4.472,87	8.945,74
11.17	96765	SEINFRA	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	1.815,69	2.304,48	9.217,92
11.18	92367	SEINFRA	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	129,55	108,15	137,26	17.782,03
11.19	C4738	SEINFRA	RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP =60MM	M2	8,48	550,23	698,35	5.922,01
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
12.1	C2068	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	382,16	485,04	485,04
12.2	C2069	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	464,68	589,77	589,77
12.3	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	3,00	24,06	30,54	91,62
12.4	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	5,00	24,06	30,54	152,70
12.5	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	9,00	24,06	30,54	274,86
12.6	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	8,00	133,83	169,86	1.358,88
12.7	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	3,00	160,14	203,25	609,75
Sub total							99.234,95	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALEIA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE.



ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI	VALOR C/ BDI
12.8	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	650,00	18,00	22,85	14.852,50
12.9	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	60,00	27,32	34,67	2.080,20
12.10	C1198	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	10,00	32,09	40,73	407,30
12.11	C1199	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	20,00	37,44	47,52	950,40
12.12	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.750,00	6,91	8,77	15.347,50
12.13	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	900,00	8,76	11,12	10.008,00
12.14	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	460,00	9,87	12,53	5.763,80
12.15	C0524	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	30,00	15,57	19,76	592,80
12.16	CP-14	CPU	LUMINÁRIA PLAFON BASE E-27 COM KLAMPADA LED DE POTENCIA ATE 40 W-UM	UN	62,00	70,41	89,36	5.540,32
12.17	12807	ORSE	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTENCIA BRANCO FRIO 6500K AUTOVOLT MARCA G-LINGHT OU SIMILAR	UN	24,00	87,51	111,07	2.665,68
12.18	12808	ORSE	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTENCIA BRANCO FRIO 6500K AUTOVOLT MARCA G-LINGHT OU SIMILAR	UN	40,00	266,04	337,66	13.506,40
12.19	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	17,52	22,24	177,92
12.20	C1496	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	4,00	34,29	43,52	174,08
12.21	C1483	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	2,00	49,03	62,23	124,46
12.22	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	30,90	39,22	196,10
12.23	C4792	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	16,00	28,50	36,17	578,72
12.24	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	2,00	23,28	29,55	59,10
12.25	C1029	SEINFRA	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	4,00	79,13	100,43	401,72
12.26	C4765	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	2,00	329,79	418,57	837,14
12.27	CP-13	CPU	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 200, INCLUSIVE O POSTE	UN	3,00	5.308,72	6.737,83	20.213,49
12.28	C0591	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	3,00	311,14	394,90	1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALEIA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI	VALOR C/ BDI
LIMPEZA DE OBRA								
13.0							Sub total	6.970,65
13.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.983,23	1,38	1,75	6.970,65
CUSTO TOTAL COM BDI:								RS 2.479.063,71

COTAÇÕES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

LOCAL : DISTRITO DA BALEIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE

BDI: 26,92%



ANEXO - COTAÇÕES DE PREÇOS DOS BRINQUEDOS -

Cotação	Descrição			Unid	Preço Médio
PM1	GANGORRA EM EUCALÍPTO ENVERNIZADO DUPLA			UN	R\$ 3.032,00
Sequencial	Fornecedor	CNPJ	CONTATO	DATA	PREÇO COTADO
1	TRONCO PLAY PLAYGROUND	46.430.249/0001-38	(11) 5584-0528	10/10/2024	R\$ 2.390,00
2	KASKA (PLAYGROUNDS E MADEIRAS ECOLÓGICAS)	01.332.034/001-46	(12)3662-1885	11/10/2024	R\$ 4.506,00
3	CRIARTPLAY	31.936.978/0001-93	-	11/10/2024	R\$ 2.200,00
PM2	CASINHA PARQUE COM BALANÇO DUPLO, ESCORREGADOR, ESCADA, GUARDA CORPO E COBERTA			UN	R\$ 12.093,33
Sequencial	Fornecedor	CNPJ	CONTATO	DATA	PREÇO COTADO
1	TRONCO PLAY PLAYGROUND	46.430.249/0001-38	(11) 5584-0528	10/10/2024	R\$ 12.350,00
2	KASKA (PLAYGROUNDS E MADEIRAS ECOLÓGICAS)	01.332.034/001-46	(12)3662-1885	11/10/2024	R\$ 11.930,00
3	CRIARTPLAY	31.936.978/0001-93	-	11/10/2024	R\$ 12.000,00
PM3	GIRA-GIRA			UN	R\$ 2.563,00
Sequencial	Fornecedor	CNPJ	CONTATO	DATA	PREÇO COTADO
1	MEGA PLAYGROUNDS	20.513.0260001-40	(11) 2626-8032	10/10/2024	R\$ 2.199,00
2	TRONCO PLAY PLAYGROUND	46.430.249/0001-38	(11) 5584-0528	11/10/2024	R\$ 3.490,00
3	CRIARTPLAY	31.936.978/0001-93	-	11/10/2024	R\$ 2.000,00
PM4	BALANÇO DUPLO			UN	R\$ 2.396,67
Sequencial	Fornecedor	CNPJ	CONTATO	DATA	PREÇO COTADO
1	ANIMAMIX	09614368/0001-14	(19)3052-1743	10/10/2024	R\$ 2.640,00
2	MEGA PLAYGROUNDS	20513026/0001-40	(11) 2626-8031	11/10/2024	R\$ 1.799,00
3	CASINHA INFANTIL	-	-	11/10/2024	R\$ 2.751,00

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370683



Nota Técnica

Pesquisa de preços N° 202502120003



Entidade
Prefeitura Municipal de Itapipoca



Chave de Acesso
fde4f2c5-df2f-414b-b2d5-3d13d156ba41



Data da Finalização
12/02/2025



Responsável
Ricardo George De Sousa



Caso deseje validar os dados desta pesquisa, acesse o seguinte endereço:
http://127.0.0.1:8000/validacoes/validar_pesquisa/?codigo=fde4f2c5-df2f-414b-b2d5-3d13d156ba41

I - OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O objeto da presente contratação é a Requalificação do Ginásio Poliesportivo da EEB José Maria da Silveira.

II - FONTES CONSULTADAS

2.1. Parâmetros utilizados na definição do Valor estimado

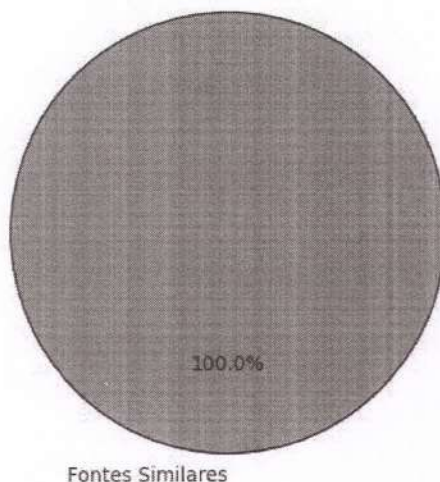
Para a definição do valor estimado da contratação, foram aplicados os seguintes parâmetros conforme IN SEGES/ME nº 65/2021:

- **Artigo 5º, Inciso II:** contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

O gráfico abaixo representa a distribuição dos parâmetros utilizados para definir o valor estimado.



Distribuição dos Parâmetros Utilizados



A análise dos dados permite observar a importância de cada parâmetro na estimativa de preços, oferecendo maior confiabilidade ao processo.

2.2. Prioridade nas consultas aos sistemas oficiais e contratações públicas

Em conformidade com o artigo 5º, §1º, da IN SEGES/ME nº 65/2021, a pesquisa de preços priorizou exclusivamente a consulta aos sistemas oficiais de preços do governo e contratações públicas similares realizadas anteriormente. O Painel de Preços do governo e o banco de preços em saúde forneceram valores de referência confiáveis para serviços de manutenção e substituição de peças, consolidando uma base sólida de preços praticados no setor público.

Além disso, a análise de contratações semelhantes realizadas por outros órgãos no último ano permitiu uma comparação contextualizada dos valores praticados recentemente. Dada a adequação dos dados encontrados nessas fontes para o objeto desta contratação, optou-se por não realizar pesquisa direta com fornecedores, uma vez que os valores obtidos são considerados representativos e suficientemente atualizados para a composição do preço estimado.

2.3. Consideração do mínimo de três cotações

Para garantir a precisão e a confiabilidade na definição do valor estimado, foram analisados preços obtidos a partir de cotações válidas, em conformidade com as parâmetros definidas no item 2.1 desta Nota Técnica. Esse procedimento busca garantir que o valor estimado seja fundamentado em informações consistentes, refletindo as condições reais do mercado e alinhando-se às melhores práticas de contratação pública.

Sempre que possível, o projeto foi realizado com base em um conjunto de três ou mais cotações obtidas de fontes confiáveis e representativas do mercado. Essa abordagem promove uma amostragem robusta, conferindo maior precisão ao valor estimado e assegurando a representatividade do levantamento de preços. Além disso, tal prática reforça a transparência e a fundamentação técnica do processo de contratação, cumprindo os princípios de economicidade e de eficiência.



Conforme definido no item 2.1 desta Nota Técnica, as cotações foram selecionadas e evidenciadas de modo a excluir preços inexequíveis, inconsistentes ou esperados elevados, garantindo que o valor estimado seja construído com base em dados de qualidade e condições com a realidade mercadológica. Essa metodologia também visa evitar distorções que possam comprometer a regularidade do processo licitatório.

Esse método reforça o compromisso com uma gestão pública responsável, promovendo a aplicação criteriosa dos recursos públicos e garantindo que o processo licitatório seja prorrogado com o devido rigor técnico e alinhamento às normas aplicáveis.

III - SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

A tabela a seguir apresenta os preços coletados, discriminando as fontes e evidenciando a diversidade dos dados para uma visão abrangente do mercado.

Item 1 - GANGORRA EM EUCALIPTO ENVERNIZADO DUPLA

ESPECIFICAÇÃO:

GANGORRA EM EUCALIPTO ENVERNIZADO DUPLA

QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇOS	D. PADRÃO (R\$)	C. V.	REL. MINIMO (R\$)	REL. MÁXIMO (R\$)
1,00	Unidade	3	94,93	5,85%	1.527,07	1.716,93
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
1.1	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, DESPORTO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	M2A Compras		27/11/2024	1.600,00	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
8340448		VICTOR SIQUEIRA NOCRATO LTDA			Exequível	
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
1.2	Secretaria Municipal de Saude	M2A Compras		06/09/2024	1.540,00	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
8340449		COMERCIAL EFICAZ LTDA			Exequível	
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
1.3	Chorozinho	TCE-CE		16/04/2024	1.726,00	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
8340447		MARIA GOMES DOS SANTOS ME			Exequível	

Item 2 - CASINHA PARQUE COM BALANCO DUPLO, ESCORREGADOR, ESCADA, GUARDA GORPO E COBERTA

ESPECIFICAÇÃO:

CASINHA PARQUE COM BALANCO DUPLO, ESCORREGADOR, ESCADA, GUARDA GORPO E COBERTA

QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇOS	D. PADRÃO (R\$)	C. V.	REL. MINIMO (R\$)	REL. MÁXIMO (R\$)
1,00	Unidade	3	1.699,03	13,38%	10.996,87	14.394,93
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
2.1	Lavras da Mangabeira	TCE-CE		13/09/2024	11.300,00	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
8340450		VICTOR SIQUEIRA NOCRATO LTDA			Exequível	
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
2.2	Pedra Branca	TCE-CE		22/08/2024	14.587,71	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
8340452		OMEGA DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS ALIMENTICIOS LTDA			Exequível	



PREFEITURA DE Itapipoca



PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE	DATA PRATICADA	PREÇO
2.3	Pacoti	TCE-CE	19/04/2024	12.200,00
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR		CLASSIFICAÇÃO
8340451		FRANCISCO V M DIAS COMERCIO DE ARTIGOS RECREATIVOS - EPP		Exequível

Item 3 - GIRA-GIRA

ESPECIFICAÇÃO:
GIRA-GIRA

QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇOS	D. PADRÃO (R\$)	C. V.	REL. MÍNIMO (R\$)	REL. MÁXIMO (R\$)
1,00	Unidade	3	214,07	8,07%	2.439,93	2.868,07
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
3.1	São Benedito	TCE-CE		26/08/2024	2.900,00	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
8340455		T SOARES RODRIGUES COMERCIO VAREJISTA			Exequível	
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
3.2	Aiuaba	TCE-CE		11/06/2024	2.552,00	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
8340453		ART COMERCIO E SERVICOS LTDA			Exequível	
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
3.3	Jaguaribe	TCE-CE		14/05/2024	2.510,00	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
8340454		VIA NACIONAL COMERCIO DE BRINQUEDOS LTDA			Exequível	

Item 4 - BALANCO DUPLO

ESPECIFICAÇÃO:
BALANCO DUPLO

QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇOS	D. PADRÃO (R\$)	C. V.	REL. MINIMO (R\$)	REL. MÁXIMO (R\$)
1,00	Unidade	3	375,28	15,11%	2.108,05	2.858,61
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA		FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO
4.1	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, DESPORTO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		M2A Compras		27/11/2024	2.500,00
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
8340458		VICTOR SIQUEIRA NOCRATO LTDA			Exequível	
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA		FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO
4.2	Tianguá		TCE-CE		13/09/2024	2.100,00
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
8340456		TFL SERVICOS E MANUTENCAO LTDA			Exequível	
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA		FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO
4.3	Pedra Branca		TCE-CE		22/08/2024	2.850,00
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
8340457		OMEGA DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS ALIMENTICIOS LTDA			Exequível	

Esta tabela reflete uma análise abrangente dos preços praticados, incluindo fontes governamentais e cotações do setor privado, permitindo uma análise crítica e comparativa dos valores.

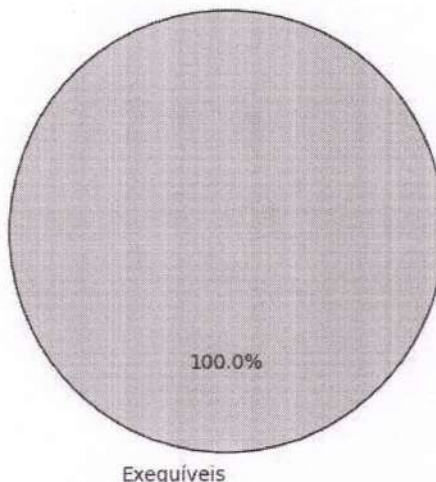
O gráfico abaixo representa as classificações gerais dos preços coletados.

Av Anastácio Braga, 195, São Sebastião
CEP: 62500-000 - Itapipoca - CE - Brasil
CNPJ: 07.623.077/0001-67 - CGF: 06.920.278-8

(88) 3631-5950
itapipoca@itapipoca.ce.gov.br
www.itapipoca.ce.gov.br



Distribuição dos tratamentos de preços coletados



IV - METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DO PREÇO ESTIMADO

4.1. Justificativa para o uso de um único método

Para a obtenção do preço estimado, foi aplicado exclusivamente o método de **média aritmética** em toda a pesquisa. Esse método foi escolhido como o mais adequado para estimar o valor dos itens, considerando a homogeneidade das cotações obtidas e a consistência das variações entre os valores.

- **Média aritmética:** Optou-se pela média aritmética para assegurar um valor representativo e equilibrado para todos os itens, dado que as cotações apresentaram variação moderada. A média proporciona uma visão centralizada do mercado e evita distorções causadas por valores isoladamente altos ou baixos.

A aplicação de um único método trouxe uniformidade à pesquisa, garantindo uma estimativa confiável e adequada para todos os itens, cumprindo com os princípios de eficiência e economicidade.

V - MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONCLUSÃO

5.1. Memória de cálculo



ITEM	QUANTIDADE	METODOLOGIA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1 - GANGORRA EM EUCALIPTO ENVERNIZADO DUPLA	1,0	Média	1.622,00	1.622,00
2 - CASINHA PARQUE COM BALANCO DUPLO, ESCORREGADOR, ESCADA, GUARDA GORPO E COBERTA	1,0	Média	12.695,90	12.695,90
3 - GIRA-GIRA	1,0	Média	2.654,00	2.654,00
4 - BALANCO DUPLO	1,0	Média	2.483,33	2.483,33

5.2. Conclusão

O preço estimado para a contratação é de R\$ 19.455,23 (dezenove mil, quatrocentos e cinquenta e cinco reais e vinte e três centavos).

Esse valor, resultado de uma pesquisa de mercado ampla e criteriosa, reflete uma estimativa alinhada com as práticas atuais do setor e assegura que o processo licitatório seja fundamentado em valores justos e realistas.

Certifica-se, assim, que o preço estimado atende aos requisitos de vantajosidade e economicidade exigidos pela Administração, promovendo uma contratação pública eficiente e em conformidade com o interesse público.

VI - IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA DE PREÇOS

6.1. A presente pesquisa de preços foi conduzida por: RICARDO GEORGE DE SOUSA, matrícula nº None.

Itapipoca, 12 de fevereiro de 2025

RICARDO GEORGE DE SOUSA
RESPONSÁVEL PELA PESQUISA DE PREÇOS



Calculadora do cidadão

Acesso
10/03/2025

Início → Calculadora do cidadão → Correção de valores

[CALFW0302]

Resultado da Correção pelo IGP-M (FGV)

Dados básicos da correção pelo IGP-M (FGV)

Dados informados

Data inicial	02/2025
Data final	02/2025
Valor nominal	R\$ 1.622,00 (REAL)

Dados calculados

Índice de correção no período	1,01060900
Valor percentual correspondente	1,060900 %
Valor corrigido na data final	R\$ 1.639,21 (REAL)

*O cálculo da correção de valores pelo IGP-M foi atualizado e está mais preciso. Saiba mais clicando [aqui](#).

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370683



Calculadora do cidadão

Início → Calculadora do cidadão → Correção de valores

Acess
10/03/2025

[CALFW0302]



Resultado da Correção pelo IGP-M (FGV)

Dados básicos da correção pelo IGP-M (FGV)

Dados informados

Data inicial	02/2025
Data final	02/2025
Valor nominal	R\$ 12.695,90 (REAL)

Dados calculados

Índice de correção no período	1,01060900
Valor percentual correspondente	1,060900 %
Valor corrigido na data final	R\$ 12.830,59 (REAL)

*O cálculo da correção de valores pelo IGP-M foi atualizado e está mais preciso. Saiba mais clicando [aqui](#).

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370683



Calculadora do cidadão

Início → Calculadora do cidadão → Correção de valores

Acess
10/03/2025

[CALFW0302]



Resultado da Correção pelo IGP-M (FGV)

Dados básicos da correção pelo IGP-M (FGV)

Dados informados

Data inicial	02/2025
Data final	02/2025
Valor nominal	R\$ 2.483,33 (REAL)

Dados calculados

Índice de correção no período	1,01060900
Valor percentual correspondente	1,060900 %
Valor corrigido na data final	R\$ 2.509,68 (REAL)

*O cálculo da correção de valores pelo IGP-M foi atualizado e está mais preciso. Saiba mais clicando [aqui](#).

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370683



Calculadora do cidadão

Início → Calculadora do cidadão → Correção de valores

Acesso
10/03/202

[CALFW0302]



Resultado da Correção pelo IGP-M (FGV)

Dados básicos da correção pelo IGP-M (FGV)

Dados informados

Data inicial	02/2025
Data final	02/2025
Valor nominal	R\$ 2.654,00 (REAL)

Dados calculados

Índice de correção no período	1,01060900
Valor percentual correspondente	1,060900 %
Valor corrigido na data final	R\$ 2.682,16 (REAL)

*O cálculo da correção de valores pelo IGP-M foi atualizado e está mais preciso. Saiba mais clicando [aqui](#).

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370683

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE

BDI: 26,92%

Valor total R\$

2.479.063,71



ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	% ac	30 dias (1 MÊS)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	2,31%	R\$ 57.207,00	10,00%		R\$ 5.720,70
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	16,92%	R\$ 419.493,96	60,00%		R\$ 251.696,38
3.0	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	7,94%	R\$ 196.778,97	25,00%		R\$ 49.194,74
4.0	COBERTA	8,50%	R\$ 210.810,01	10,00%		R\$ 21.081,00
5.0	PISO	21,59%	R\$ 535.133,48	10,00%		R\$ 53.513,35
6.0	ALVENARIA, PAINÉIS E DIVISÓRIAS	6,21%	R\$ 153.858,99	0,00%		R\$ -
7.0	PINTURA E REVESTIMENTOS	9,77%	R\$ 242.187,72	0,00%		R\$ -
8.0	QUADRA	4,65%	R\$ 115.367,80	0,00%		R\$ -
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4,32%	R\$ 107.055,71	0,00%		R\$ -
10.0	ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO	9,12%	R\$ 226.132,13	0,00%		R\$ -
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4,39%	R\$ 108.842,34	0,00%		R\$ -
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00%	R\$ 99.224,95	0,00%		R\$ -
13.0	LIMPEZA DE OBRA	0,28%	R\$ 6.970,65	0,00%		R\$ -
% TOTAL		100,00%				
TOTAL COM BDI		R\$	2.479.063,71	15,38%		R\$ 381.206,17
						R\$ 381.206,17

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE

BDI: 26,92%

Valor total R\$

2.479.063,71



ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	% ac	60 dias (2 MESES)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	2.31%	R\$ 57.207,00	10,00%	20,00%	R\$ 5.720,70
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	16,92%	R\$ 419.493,96	20,00%	80,00%	R\$ 83.898,79
3.0	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	7,94%	R\$ 196.778,97	50,00%	75,00%	R\$ 98.389,49
4.0	COBERTA	8,50%	R\$ 210.810,01	30,00%	40,00%	R\$ 63.243,00
5.0	PISO	21,59%	R\$ 535.133,48	10,00%	20,00%	R\$ 53.513,35
6.0	ALVENARIA, PAINÉIS E DIVISÓRIAS	6,21%	R\$ 153.858,99	10,00%	10,00%	R\$ 15.385,90
7.0	PINTURA E REVESTIMENTOS	9,77%	R\$ 242.187,72	0,00%	0,00%	R\$ -
8.0	QUADRA	4,65%	R\$ 115.367,80	0,00%	0,00%	R\$ -
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4,32%	R\$ 107.055,71	0,00%	0,00%	R\$ -
10.0	ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO	9,12%	R\$ 226.132,13	0,00%	0,00%	R\$ -
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4,39%	R\$ 108.842,34	0,00%	0,00%	R\$ -
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00%	R\$ 99.224,95	10,00%	10,00%	R\$ 9.922,50
13.0	LIMPEZA DE OBRA	0,28%	R\$ 6.970,65	0,00%	0,00%	R\$ -
% TOTAL		100,00%		13,31%		R\$ 330.073,72
TOTAL COM BDI		R\$	2.479.063,71		28,69%	R\$ 711.279,89

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.						
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA						
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE						
BDI: 26,92%						
Valor total R\$ 2.479.063,71						
ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	% ac	90 dias (3 MESES)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	2,31%	R\$ 57.207,00	10,00%	30,00%	R\$ 5.720,70
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	16,92%	R\$ 419.493,96	20,00%	100,00%	R\$ 83.898,79
3.0	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	7,94%	R\$ 196.778,97	10,00%	85,00%	R\$ 19.677,90
4.0	COBERTA	8,50%	R\$ 210.810,01	30,00%	70,00%	R\$ 63.243,00
5.0	PISO	21,59%	R\$ 535.133,48	20,00%	40,00%	R\$ 107.026,70
6.0	ALVENARIA, PAINÉIS E DIVISÓRIAS	6,21%	R\$ 153.858,99	25,00%	35,00%	R\$ 38.464,75
7.0	PINTURA E REVESTIMENTOS	9,77%	R\$ 242.187,72	15,00%	15,00%	R\$ 36.328,16
8.0	QUADRA	4,65%	R\$ 115.367,80	0,00%	0,00%	R\$ -
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4,32%	R\$ 107.055,71	10,00%	10,00%	R\$ 10.705,57
10.0	ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO	9,12%	R\$ 226.132,13	0,00%	0,00%	R\$ -
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4,39%	R\$ 108.842,34	10,00%	10,00%	R\$ 10.884,23
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00%	R\$ 99.224,95	15,00%	25,00%	R\$ 14.883,74
13.0	LIMPEZA DE OBRA	0,28%	R\$ 6.970,65	0,00%	0,00%	R\$ -
% TOTAL		100,00%		15,77%		R\$ 390.833,54
TOTAL COM BDI		R\$	2.479.063,71		44,46%	R\$ 1.102.113,43



PREFEITURA DE
Itapipoca
Res. Treinta e três quilômetros

Mário Everson Aires de Araujo
Engenheiro
CREA - 0E3

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0590
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE

BDI: 26,92%

Valor total R\$

2.479.063,71



ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	% RC	120 dias (4 MESES)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	2,31%	R\$ 57.207,00	10,00%	40,00%	R\$ 5.720,70
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	16,92%	R\$ 419.493,96	0,00%	100,00%	R\$ -
3.0	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	7,94%	R\$ 196.778,97	15,00%	100,00%	R\$ 29.516,85
4.0	COBERTA	8,50%	R\$ 210.810,01	15,00%	85,00%	R\$ 31.621,50
5.0	PISO	21,59%	R\$ 535.133,48	30,00%	70,00%	R\$ 160.540,04
6.0	ALVENARIA, PAINÉIS E DIVISÓRIAS	6,21%	R\$ 153.858,99	25,00%	60,00%	R\$ 38.464,75
7.0	PINTURA E REVESTIMENTOS	9,77%	R\$ 242.187,72	15,00%	30,00%	R\$ 36.328,16
8.0	QUADRA	4,65%	R\$ 115.367,80	20,00%	20,00%	R\$ 23.073,56
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4,32%	R\$ 107.055,71	15,00%	25,00%	R\$ 16.058,36
10.0	ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO	9,12%	R\$ 226.132,13	10,00%	10,00%	R\$ 22.613,21
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4,39%	R\$ 108.842,34	10,00%	20,00%	R\$ 10.884,23
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00%	R\$ 99.224,95	15,00%	40,00%	R\$ 14.883,74
13.0	LIMPEZA DE OBRA	0,28%	R\$ 6.970,65	0,00%	0,00%	R\$ -
% TOTAL		100,00%		15,72%		R\$ 389.705,10
TOTAL COM BDI		R\$	2.479.063,71		60,18%	R\$ 1.491.818,53

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE

BDI: 26,92%

Valor total R\$

2.479.063,71



ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	% ac	150 dias (5 MESES)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	2,31%	RS 57.207,00	10,00%	50,00%	RS 5.720,70
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	16,92%	RS 419.493,96	0,00%	100,00%	RS -
3.0	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	7,94%	RS 196.778,97	0,00%	100,00%	RS -
4.0	COBERTA	8,50%	RS 210.810,01	15,00%	100,00%	RS 31.621,50
5.0	PISO	21,59%	RS 535.133,48	20,00%	90,00%	RS 107.026,70
6.0	ALVENARIA, PAINEIS E DIVISÓRIAS	6,21%	RS 153.858,99	20,00%	80,00%	RS 30.771,80
7.0	PINTURA E REVESTIMENTOS	9,77%	RS 242.187,72	30,00%	60,00%	RS 72.656,32
8.0	QUADRA	4,65%	RS 115.367,80	20,00%	40,00%	RS 23.073,56
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4,32%	RS 107.055,71	25,00%	50,00%	RS 26.763,93
10.0	ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO	9,12%	RS 226.132,13	20,00%	30,00%	RS 45.226,43
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4,39%	RS 108.842,34	10,00%	30,00%	RS 10.884,23
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00%	RS 99.224,95	20,00%	60,00%	RS 19.844,99
13.0	LIMPEZA DE OBRA	0,28%	RS 6.970,65	0,00%	0,00%	RS -
% TOTAL		100,00%				
TOTAL COM BDI		RS	2.479.063,71		75,25%	RS 373.590,15
						RS 1.865.408,68

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



BDI: 26,92%

Valor total R\$ 2.479.063,71

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	% ac	180 dias (6 MESES)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	2,31%	R\$ 57.207,00	10,00%	60,00%	R\$ 5.720,70
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	16,92%	R\$ 419.493,96	0,00%	100,00%	R\$ -
3.0	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	7,94%	R\$ 196.778,97	0,00%	100,00%	R\$ -
4.0	COBERTA	8,50%	R\$ 210.810,01	0,00%	100,00%	R\$ -
5.0	PISO	21,59%	R\$ 535.133,48	10,00%	100,00%	R\$ 53.513,35
6.0	ALVENARIA, PAINÉIS E DIVISÓRIAS	6,21%	R\$ 153.858,99	20,00%	100,00%	R\$ 30.771,80
7.0	PINTURA E REVESTIMENTOS	9,77%	R\$ 242.187,72	20,00%	80,00%	R\$ 48.437,54
8.0	QUADRA	4,65%	R\$ 115.367,80	30,00%	70,00%	R\$ 34.610,34
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4,32%	R\$ 107.055,71	25,00%	75,00%	R\$ 26.763,93
10.0	ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO	9,12%	R\$ 226.132,13	20,00%	50,00%	R\$ 45.226,43
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4,39%	R\$ 108.842,34	25,00%	55,00%	R\$ 27.210,59
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00%	R\$ 99.224,95	20,00%	80,00%	R\$ 19.844,99
13.0	LIMPEZA DE OBRA	0,28%	R\$ 6.970,65	0,00%	0,00%	R\$ -
% TOTAL		100,00%				
TOTAL COM BDI		R\$	2.479.063,71	11,78%	87,03%	R\$ 292.099,66
						R\$ 2.157.508,34

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0593
ASSINADO
ELETRONICAMENTE
Mario Everson Aires
Engenheiro
CREA - CE 3

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE

BDI: 26,92%

Valor total R\$ 2.479.063,71



ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	% ac	210 dias (7 MESES)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	2,31%	R\$ 57.207,00	10,00%	70,00%	R\$ 5.720,70
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	16,92%	R\$ 419.493,96	0,00%	100,00%	R\$ -
3.0	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	7,94%	R\$ 196.778,97	0,00%	100,00%	R\$ -
4.0	COBERTA	8,50%	R\$ 210.810,01	0,00%	100,00%	R\$ -
5.0	PISO	21,59%	R\$ 535.133,48	0,00%	100,00%	R\$ -
6.0	ALVENARIA, PAINEIS E DIVISÓRIAS	6,21%	R\$ 153.858,99	0,00%	100,00%	R\$ -
7.0	PINTURA E REVESTIMENTOS	9,77%	R\$ 242.187,72	10,00%	90,00%	R\$ 24.218,77
8.0	QUADRA	4,65%	R\$ 115.367,80	15,00%	85,00%	R\$ 17.305,17
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4,32%	R\$ 107.055,71	25,00%	100,00%	R\$ 26.763,93
10.0	ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO	9,12%	R\$ 226.132,13	20,00%	70,00%	R\$ 45.226,43
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4,39%	R\$ 108.842,34	25,00%	80,00%	R\$ 27.210,59
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00%	R\$ 99.224,95	15,00%	95,00%	R\$ 14.883,74
13.0	LIMPEZA DE OBRA	0,28%	R\$ 6.970,65	0,00%	0,00%	R\$ -
% TOTAL		100,00%				
TOTAL COM BDI		R\$	2.479.063,71	6,51%	93,54%	R\$ 161.329,32
						R\$ 2.318.837,66

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



BDI: 26,92%

Valor total R\$ 2.479.063,71

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	% ac	240 dias (8 MESES)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	2,31%	R\$ 57.207,00	10,00%	80,00%	R\$ 5.720,70
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	16,92%	R\$ 419.493,96	0,00%	100,00%	R\$ -
3.0	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	7,94%	R\$ 196.778,97	0,00%	100,00%	R\$ -
4.0	COBERTA	8,50%	R\$ 210.810,01	0,00%	100,00%	R\$ -
5.0	PISO	21,59%	R\$ 535.133,48	0,00%	100,00%	R\$ -
6.0	ALVENARIA, PAINÉIS E DIVISÓRIAS	6,21%	R\$ 153.858,99	0,00%	100,00%	R\$ -
7.0	PINTURA E REVESTIMENTOS	9,77%	R\$ 242.187,72	10,00%	100,00%	R\$ 24.218,77
8.0	QUADRA	4,65%	R\$ 115.367,80	15,00%	100,00%	R\$ 17.305,17
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4,32%	R\$ 107.055,71	0,00%	100,00%	R\$ -
10.0	ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO	9,12%	R\$ 226.132,13	15,00%	85,00%	R\$ 33.919,82
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4,39%	R\$ 108.842,34	10,00%	90,00%	R\$ 10.884,23
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00%	R\$ 99.224,95	5,00%	100,00%	R\$ 4.961,25
13.0	LIMPEZA DE OBRA	0,28%	R\$ 6.970,65	0,00%	0,00%	R\$ -
% TOTAL		100,00%				
TOTAL COM BDI		R\$	2.479.063,71		97,45%	R\$ 2.415.847,60

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE

BDI: 26,92%

Valor total R\$

2.479.063,71



ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	% ac	270 dias (9 MESES)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	2,31%	R\$ 57.207,00	10,00%	90,00%	R\$ 5.720,70
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	16,92%	R\$ 419.493,96	0,00%	100,00%	R\$ -
3.0	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	7,94%	R\$ 196.778,97	0,00%	100,00%	R\$ -
4.0	COBERTA	8,50%	R\$ 210.810,01	0,00%	100,00%	R\$ -
5.0	PISO	21,59%	R\$ 535.133,48	0,00%	100,00%	R\$ -
6.0	ALVENARIA, PAINÉIS E DIVISÓRIAS	6,21%	R\$ 153.858,99	0,00%	100,00%	R\$ -
7.0	PINTURA E REVESTIMENTOS	9,77%	R\$ 242.187,72	0,00%	100,00%	R\$ -
8.0	QUADRA	4,65%	R\$ 115.367,80	0,00%	100,00%	R\$ -
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4,32%	R\$ 107.055,71	0,00%	100,00%	R\$ -
10.0	ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO	9,12%	R\$ 226.132,13	15,00%	100,00%	R\$ 33.919,82
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4,39%	R\$ 108.842,34	10,00%	100,00%	R\$ 10.884,23
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00%	R\$ 99.224,95	0,00%	100,00%	R\$ -
13.0	LIMPEZA DE OBRA	0,28%	R\$ 6.970,65	0,00%	0,00%	R\$ -
% TOTAL		100,00%				
TOTAL COM BDI		R\$	2.479.063,71		99,49%	R\$ 50.524,75
						R\$ 2.466.372,35

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0596
ASSINADO
ELETRONICAMENTE
Mário Everson Alves
Engenheiro
CREA - CE 3

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE

BDI: 26,92%

Valor total R\$

2.479.063,71



ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	% ac	300 dias (10 MESES)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	2,31%	R\$ 57.207,00	10,00%	100,00%	R\$ 5.720,70
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	16,92%	R\$ 419.493,96	0,00%	100,00%	R\$ -
3.0	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	7,94%	R\$ 196.778,97	0,00%	100,00%	R\$ -
4.0	COBERTA	8,50%	R\$ 210.810,01	0,00%	100,00%	R\$ -
5.0	PISO	21,59%	R\$ 535.133,48	0,00%	100,00%	R\$ -
6.0	ALVENARIA, PAINÉIS E DIVISÓRIAS	6,21%	R\$ 153.858,99	0,00%	100,00%	R\$ -
7.0	PINTURA E REVESTIMENTOS	9,77%	R\$ 242.187,72	0,00%	100,00%	R\$ -
8.0	QUADRA	4,65%	R\$ 115.367,80	0,00%	100,00%	R\$ -
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4,32%	R\$ 107.055,71	0,00%	100,00%	R\$ -
10.0	ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO	9,12%	R\$ 226.132,13	0,00%	100,00%	R\$ -
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	4,39%	R\$ 108.842,34	0,00%	100,00%	R\$ -
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00%	R\$ 99.224,95	0,00%	100,00%	R\$ -
13.0	LIMPEZA DE OBRA	0,28%	R\$ 6.970,65	100,00%	100,00%	R\$ 6.970,65
% TOTAL		100,00%				
TOTAL COM BDI		R\$	2.479.063,71	0,51%		R\$ 12.691,35
					100,00%	R\$ 2.479.063,71

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0597
ASSINADO
ELETRONICAMENTE
Mário Everson Aires
Engenheiro
CREA - CE 37

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPICOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALEIA - ITAIPICOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND	
			AMBIENTE			MEDIDAS									
1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA															
1.1	CP-01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA													
						%								=	100,00 %
						100,00									100,00
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES															
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA													
						LARGURA									
			PLACA DA OBRA			4,00	X								
				</											

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	OBSERVAÇÕES		QUANT.	UND
			AMBIENTE	MEDIDAS		
			CONTORNO DA QUADRA	207,82		207,82
2.7	C1065	DEMOLUÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO		ÁREA		M2
			COORD. DE ESPORTE 1	22,52		22,52
			COORD. DE ESPORTE 2	22,52		22,52
			VESTIÁRIO FEM	24,33		24,33
			VESTIÁRIO MASC	24,33		24,33
			BANHEIRO FEM 01	7,03		7,03
			BANHEIRO FEM 02	7,03		7,03
			BANHEIRO MASC 01	7,03		7,03
			BANHEIRO MASC 02	7,03		7,03
			BANHEIRO PNE 01	3,63		3,63
			BANHEIRO PNE 02	3,63		3,63
2.8	C1074	DEMOLUÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS		ÁREA		M2
			VESTIÁRIO FEM	39,42		39,42
			VESTIÁRIO MASC	39,42		39,42
			BANHEIRO FEM 01	20,61		20,61
			BANHEIRO FEM 02	20,61		20,61
			BANHEIRO MASC 01	20,61		20,61
			BANHEIRO MASC 02	20,61		20,61
			BANHEIRO PNE 01	13,77		13,77
			BANHEIRO PNE 02	13,77		13,77
			ÁREA EXTERNA BANHEIROS 1	11,34		11,34

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0599ASSINADO
ELETRONICAMENTE
 Mario Everson Azevedo
 Engenheiro
 CREA 53E-3

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES							QUANT.	UND
				MEDIDAS								
			ÁREA EXTERNA BANHEIROS2	11,34							11,34	
2.9	C2210	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES										
			ENTRADA DA QUADRA	1,00	X	2,10	X	1,00			29,40	M2
			PORTAS DEPÓSITO DA ARQUIBANCADA	0,80	X	2,10	X	4,00			6,72	
			PORTA DOS VESTIÁRIOS	0,80	X	2,10	X	2,00			3,36	
			PORTA DOS BANHEIROS FEM.	0,80	X	2,10	X	2,00			3,36	
			PORTA DOS BANHEIROS MASC.	0,80	X	2,10	X	2,00			3,36	
			PORTA DOS BANHEIROS PNE	0,90	X	2,10	X	2,00			3,78	
			COORD. DE ESPORTE 1	1,60	X	2,10	X	1,00			3,36	
			COORD. DE ESPORTE 2	1,60	X	2,10	X	1,00			3,36	
2.10	C1047	DEMOLIÇÃO DE CORRIGÓS										
			VESTIÁRIO FEM	1,60	X	0,60	X	3,00			286,96	M2
			VESTIÁRIO MASC	1,60	X	0,60	X	3,00			2,88	
			BANHEIRO FEM 01	1,60	X	0,60	X	1,00			0,96	
			BANHEIRO FEM 02	1,60	X	0,60	X	1,00			0,96	
			BANHEIRO MASC 01	1,60	X	0,60	X	1,00			0,96	
			BANHEIRO MASC 02	1,60	X	0,60	X	1,00			0,96	
			BANHEIRO PNE 01	0,90	X	0,60	X	1,00			0,54	
			BANHEIRO PNE 02	0,90	X	0,60	X	1,00			0,54	
			COORD. DE ESPORTE 1	1,60	X	1,10	X	4,00			7,04	
			COORD. DE ESPORTE 2	1,60	X	1,10	X	4,00			7,04	
			FACHADA DA QUADRA	4,75	X	2,20	X	16,00			167,20	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAIPPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES							QUANT.	UND
				MEDIDAS								
			FUNDO DA QUADRA	4,75	X	2,00	X	10,00		95,00		
2.11	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA		QUANT					=	36,00	UN	
			VESTIÁRIO FEM	8,00						8,00		
			VESTIÁRIO MASC	8,00						8,00		
			BANHEIRO FEM 01	4,00						4,00		
			BANHEIRO FEM 02	4,00						4,00		
			BANHEIRO MASC 01	4,00						4,00		
			BANHEIRO MASC 02	4,00						4,00		
			BANHEIRO PNE 01	2,00						2,00		
			BANHEIRO PNE 02	2,00						2,00		
2.12	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	ALAMBRADO DA QUAD	COMP		ALTURA			=	105,96	M2	
				88,30	X	1,20				105,96		
2.13	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO		PERIMETRO		ALTURA		ESPESSURA	=	11,14	M3	
			VESTIÁRIO FEM	14,40	X	1,80	X	0,15		3,89		
			VESTIÁRIO MASC	14,40	X	1,80	X	0,15		3,89		
			BANHEIRO FEM 01	3,10	X	1,80	X	0,15		0,84		
			BANHEIRO FEM 02	3,10	X	1,80	X	0,15		0,84		
			BANHEIRO MASC 01	3,10	X	1,80	X	0,15		0,84		
			BANHEIRO MASC 02	3,10	X	1,80	X	0,15		0,84		
2.14	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	FACHADA DA QUADRA	PERIMETRO		ALTURA		LADOS	=	2.024,66	M2	
				35,00	X	3,00	X	2,00		210,00		
			COORD. DE ESPORTE 1	15,55	X	3,00	X	2,00		93,30		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES					QUANT.	UND
				MEDIDAS						
			COORD. DE ESPORTE I	15,55	X	3,00	X	2,00		93,30
			ARQUIBANCADAS	64,00	X	3,00	X	2,00		384,00
			PALCO	18,33	X	5,00	X	1,00		91,65
			ÁREA EXTERNA DOS BANHEIROS E VESTIÁRIOS (DENTRO DA QUADRA)	39,00	X	3,00	X	1,00		117,00
			ÁREA EXTERNA FUNDO DA QUADRA	45,65	X	4,50	X	1,00		205,43
			MURO DE CONTORNO LADO INTERNO	291,57	X	2,50	X	1,00		728,93
			MURO DA FACHADA	40,42	X	2,50	X	1,00		101,05
2.15	C3858	DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS		COMP		ALTURA		=	2.399,28	M2
			COBERTA DA QUADRA	52,00	X	46,14			2.399,28	
2.16	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME				=	1.435,24	M3
			ENTULHO	1.435,24					1.435,24	
2.17	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		VOLUME				=	1.435,24	M3
			ENTULHO	1.435,24					1.435,24	
3.0		RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA								
3.1	C3095	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO		ÁREA				=	2.399,28	M2
			QUADRA	2.399,28					2.399,28	
3.2	C2900	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS		ÁREA				=	2.399,28	M2
			QUADRA	2.399,28					2.399,28	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.
LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA
BDE: 26,92%
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	OBSERVAÇÕES				QUANT.	UND	
			AMBIENTE	MEDIDAS					
3.3	CP-02	SUPORTE MÃO FRANCESA PARA COBERTURA DE QUADRA	QUADRA	QUANT	252,00		=	252,00	UN
3.4	CP-03	CONTRAVENTAMENTO COM VERGALHÃO LISO DE AÇO, DIÂMETRO DE 3/8, COM CONEXÕES SOLDADAS, ICLUSO MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E ICAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		COMP		REPET.	QUANT	=	M
			QUADRA	7,15	X	2,00	X	80,00	1.144,00
3.5	40.598,00	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)		KG				=	KG
			PEÇAS PERDIDAS	212,94					212,94
4.0		COBERTA							
4.1	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL, e = 0,7mm		ÁREA				=	M2
			QUADRA	2.399,28					2.399,28
4.2	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/VÊU DE POLIÉSTER		ÁREA				=	M2
			LAJE DOS VESTIÁRIOS E PALCO.	101,90					101,90
5.0		PISO							
5.1	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO		ÁREA				=	M2
			QUADRA + PALCO	1.321,17					1.321,17
5.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)		ÁREA				=	M2
			QUADRA + PALCO	1.321,17					1.321,17
5.3	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		ÁREA				=	185,29

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPICOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAIPICOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES MEDIDAS				QUANT.	UND
			CALÇADA DE CONTORNO DA QUADRA	185,29				185,29	
5.4	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)		COMP			=	146,75	M
			PERIMETRO DE CONTORNO	146,75				146,75	
5.5	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		ÁREA			=	129,08	M2
			COORD. DE ESPORTE 1	22,52				22,52	
			COORD. DE ESPORTE 2	22,52				22,52	
			VESTIÁRIO FEM	24,33				24,33	
			VESTIÁRIO MASC	24,33				24,33	
			BANHEIRO FEM 01	7,03				7,03	
			BANHEIRO FEM 02	7,03				7,03	
			BANHEIRO MASC 01	7,03				7,03	
			BANHEIRO MASC 02	7,03				7,03	
			BANHEIRO PNE 01	3,63				3,63	
			BANHEIRO PNE 02	3,63				3,63	
5.6	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		ÁREA			=	129,08	M2
			ONDE TERÁ PISO	129,08				129,08	
5.7	C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS		ÁREA			=	1.321,17	M2
			QUADRA + PALCO	1.321,17				1.321,17	
6.0		ALVENARIA, PAINES E DIVISÓRIAS							

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAIPÓCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES MEDIDAS				QUANT.	UND
6.1	CP-04	FACHADA EM ACM		ÁREA	119,37			=	119,37 M2
			FACHADA						119,37
6.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3		ÁREA	262,20			=	262,20 M2
			FACHADA						262,20
6.3	C4096	DIVISÓRIA DE GRANTO CINZA E=3cm		LARG		ALTURA		QUANT	
			VESTIÁRIO 01.	13,15	X	1,70	X	1,00	65,60 M2
			VESTIÁRIO 02.	13,15	X	1,70	X	1,00	22,36
			BANHEIROS FEM	3,07	X	1,70	X	2,00	22,36
			BANHEIROS MASC	3,07	X	1,70	X	2,00	10,44
									10,44
6.4	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10mm (1:2:8)		LARG		ALTURA		QUANT	
			VESTIÁRIO 01.	3,10	X	1,90	X	1,00	= 11,78 M2
			VESTIÁRIO 02.	3,10	X	1,90	X	1,00	5,89
									5,89
6.5	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE		LARG		ALTURA		QUANT	
		NAS DUAS FACES	VESTIÁRIO 01.	6,20	X	1,90	X	1,00	= 23,56 M2
			VESTIÁRIO 02.	6,20	X	1,90	X	1,00	11,78
									11,78
6.6	C1220	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR. TRAÇO 1:3		LARG		ALTURA		QUANT	
		NAS DUAS FACES	VESTIÁRIO 01.	6,20	X	1,90	X	1,00	= 23,56 M2
			VESTIÁRIO 02.	6,20	X	1,90	X	1,00	11,78
									11,78
7.0		PINTURA E REVESTIMENTOS							

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES MEDIDAS				QUANT.	UND
				ÁREA					
7.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEL-5/PEL-4 - P/PAREDE	VESTIÁRIO 01	65,70				376,06	M2
			VESTIÁRIO 02	65,70				65,70	
			PNE VESTIÁRIO 02	11,78				11,78	
			PNE VESTIÁRIO 02	11,78				11,78	
			BANHEIRO FEM 01	34,35				34,35	
			BANHEIRO FEM 02	34,35				34,35	
			BANHEIRO MASC 01	34,35				34,35	
			BANHEIRO MASC 02	34,35				34,35	
			BANHEIRO PNE 01	22,95				22,95	
			BANHEIRO PNE 02	22,95				22,95	
			ÁREA EXTERNA BANHEIROS 1	18,90				18,90	
			ÁREA EXTERNA BANHEIROS2	18,90				18,90	
7.2	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		ÁREA				376,06	M2
				376,06				376,06	
7.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		PERIMETRO	ALTURA			202,45	M2
			COORD. DE ESPORTE 1	19,55	X	2,00		39,10	
			COORD. DE ESPORTE 1	19,55	X	2,00		39,10	
			PALCO	24,85	X	5,00		124,25	
7.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		PERIMETRO	ALTURA			832,75	M2
			PAREDE INTERNA DA FACHADA E EXTERNA DA COORD.	47,10	X	3,50		164,85	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES					QUANT.	UND
				MEDIDAS						
			PAREDE INTERNA DA COORD. DE ESPORTE I	19,55	X	2,00			39,10	
			PAREDE INTERNA DA COORD. DE ESPORTE I	19,55	X	2,00			39,10	
			PAREDE INTERNA DO PALCO	24,85	X	5,00			124,25	
			PAREDE EXTERNA DOS VESTIÁRIOS E BANHEIROS	39,00	X	3,50			136,50	
			PAREDE INTERNA DA COORD. DE ESPORTE I	19,55	X	2,00			39,10	
			PAREDE INTERNA DA COORD. DE ESPORTE I	19,55	X	2,00			39,10	
			ARQUIBANCADA	100,30	X	2,50			250,75	
7.5	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA		ÁREA				=	979,16	M2
			PAREDÃO DA FACHADA	234,75					234,75	
			PAREDÃO FUNDOS	234,75					234,75	
			PAREDE LATERAL ESQUERDA	193,99					193,99	
			PAREDE LATERAL DIREITA	193,99					193,99	
			PILARES EXTERNOS DA ESTRUTURA DOS ARCOS	121,68					121,68	
7.6	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUÍBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS		ÁREA				=	1.811,91	M2
			TODA PINTURA DA QUADRA	1.811,91					1.811,91	
7.7	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA		COMPRIMENTO				=	516,27	M
			TODA PINTURA DA QUADRA	516,27					516,27	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES				QUANT.	UND	
				MEDIDAS						
7.8	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"		ÁREA				=	551,80	M2
			PREENCHIMENTO DAS DEMARCAÇÕES DA QUADRA	551,80					551,80	
7.9	C2043	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA		ÁREA				=	1.079,68	M2
		ÁREA DA COBERTA - PORCENTAGEM DE VAZIO	PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA	1.079,68					1.079,68	
7.10	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE		PERÍMETRO	ALTURA			=	149,83	M2
		DENTRO E FORA DA MURETA	MURETA DA QUADRA E PAREDE INTERNA DA FACHADA	185,05	X 0,60				111,03	
			COORD. DE ESPORTE 1	19,40	X				19,40	
			COORD. DE ESPORTE 2	19,40	X				19,40	
7.11	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)		ÁREA				=	149,83	M2
				149,83					149,83	
8.0	QUADRA									
8.1	C1803	MURETA C/TIPOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAMENTOS		COMPRIMENTO	ALTURA			=	48,36	M2
				80,60	X 0,60				48,36	
8.2	C4725	CERCA/GRADIL NYLÓFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE)		COMPRIMENTO				=	80,60	M
				80,60					80,60	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES MEDIDAS			QUANT.	UND
				ÁREA	QUANT			
8.3	4.930,00	PORTA DE ABRIR/GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL		6,06	X	4,00	=	24,24 M2
								24,24
8.4	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES		CONJUNTO			=	2,00 CJ
				2,00				2,00
8.5	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO,		CONJUNTO			=	2,00 CJ
				2,00				2,00
8.6	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = 255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS		CONJUNTO			=	1,00 CJ
				1,00				1,00
9.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS						
9.1	C3659	PORTÃO DE METALÓN E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO		COMPRIMENTO		ALTURA	=	2,94 M2
				1,20	X	2,45		2,94
9.2	CP-05	PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,70m x 2,10m) - COMPLETA		QUANTIDADE			=	4,00 UN
				4,00				4,00
9.3	CP-06	PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,80m x 2,10m) - COMPLETA		QUANTIDADE			=	2,00 UN
				2,00				2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	OBSERVAÇÕES						QUANT.	UND
			AMBIENTE	MEDIDAS						
9.4	CP-07	PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,90m x 2,10m) - COMPLETA		QUANTIDADE				=	2,00	UN
				2,00					2,00	
9.5	C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA		ÁREA		QUANT		=	3,12	M2
				0,78 X		4,00			3,12	
9.6	CP-08	PORTA DE MUIRACATIARA 2 FOLHAS (1,70m x 2,10m) - COMPLETA		QUANTIDADE				=	2,00	UN
				2,00					2,00	
9.7	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA		ÁREA		QUANT		=	21,42	M2
		BOXs		1,02 X		18,00			18,36	
		BOXs DEFICIENTES		1,53 X		2,00			3,06	
9.8	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA		ÁREA		QUANT		=	21,76	M2
		DEPÓSITO		1,52 X		4,00			6,08	
		ENTRADA DA QUADRA		3,92 X		4,00			15,68	
9.9	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		ÁREA		QUANT		=	8,80	M2
		JANELA DAS COORD.		1,10 X		8,00			8,80	
9.10	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS COMASSA ESP.= 6mm, COLOCADO		ÁREA				=	8,80	M2
				8,80					8,80	
9.11	94.569.00	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 11/2024		ÁREA		QUANT		=	8,10	M2
				0,75 X		10,00			7,50	

MEMÓRIA DE CÁLCULO



LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES					QUANT.	UND
				MEDIDAS						
					0,30	X		2,00		0,60
9.12	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO		ÁREA			QUANT		=	14,40
		JANELAS DAS COORD.			1,80	X		8,00		14,40
9.13	CP-15	ASSENTO EM PLAQUETES DE MADEIRA PARA ARQUIBANCADA DE QUADRAS		ÁREA			QUANT		=	167,60
		ARQUIBANCADA			83,80	X		2,00		167,60
10.0		ÁREA EXTERNA DO GINÁSIO								
10.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		COMPRIMENTO			LARGURA			45,98
		BASE PARA MEIO FIO			92,59	X	0,40	X	0,60	22,22
		BASE PARA BATENTES			63,00	X	0,40	X	0,60	15,12
		BASE PARA PLAYGROUND			36,00	X	0,40	X	0,60	8,64
10.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)		COMPRIMENTO			LARGURA			22,99
		BASE PARA MEIO FIO			92,59	X	0,20	X	0,60	11,11
		BASE PARA BATENTES			63,00	X	0,20	X	0,60	7,56
		BASE PARA PLAYGROUND			36,00	X	0,20	X	0,60	4,32
10.3	C0074	ALVENARIA DE TIOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm		COMPRIMENTO			ALTURA			59,40
		BASE PARA BATENTES			63,00	X	0,60			37,80
		BASE PARA PLAYGROUND			36,00	X	0,60			21,60
10.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEFIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		COMPRIMENTO			ALTURA			118,80

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES MEDIDAS				QUANT.	UND
				COMPRIMENTO	ALTURA	LADOS	=		
			BASE PARA BATENTES	63,00	X	0,60	X	2,00	75,60
			BASE PARA PLAYGROUND	36,00	X	0,60	X	2,00	43,20
10.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3							
			BASE PARA BATENTES	63,00	X	0,60	X	2,00	75,60
			BASE PARA PLAYGROUND	36,00	X	0,60	X	2,00	43,20
10.6	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO							
			BASE PARA BATENTES	63,00	X	0,40			39,60
			BASE PARA PLAYGROUND	36,00	X	0,40			25,20
									14,40
10.7	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA							
			BASE PARA BATENTES	63,00	X	0,60	X	2,00	75,60
			BASE PARA PLAYGROUND	36,00	X	0,60	X	2,00	43,20
10.8	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"							
			CANTEIRO E MEIO FIOS	92,59	X	0,30			27,78
10.9	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							
			CANTEIRO E MEIO FIOS	92,59					92,59
10.10	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO							
			ÁREA	885,33	X	0,30			265,60
									265,60

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALEIA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	OBSERVAÇÕES					QUANT.	UND
			AMBIENTE	MEDIDAS					
10.11	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		ÁREA			=	769,48	M2
				769,48				769,48	
10.11	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		ÁREA			=	769,48	M2
				769,48				769,48	
10.12	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)		ÁREA			=	79,53	M2
				79,53				79,53	
10.13	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		ÁREA			=	79,71	M2
			PISO DA FACHADA	13,18				13,18	
			PISO DO PASSEIO DA QUADRA	66,53				66,53	
10.14	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR B=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE)		COMPRIMENTO			=	36,00	M
				36,00				36,00	
10.15	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM		ÁREA			=	1,53	M2
				1,53				1,53	
10.16	CP-09	GANGORRA EM EUCALIPTO ENVERNIZADO DUPLA		QUANTIDADE			=	1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES MEDIDAS	QUANT.	UND
10,17	CP-10	CASINHA PARQUE COM BALANÇO DUPL.O, ESCORREGADOR, ESCADA, GUARDA CORPO E COBERTA		QUANTIDADE 1,00	=	1,00 UN
10,18	CP-11	GIRA-GIRA		QUANTIDADE 1,00	=	1,00 UN
10,19	CP-12	BALANÇO DUPL.O		QUANTIDADE 1,00	=	1,00 UN
11.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						
11.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA		QUANTIDADE 3,00	=	14,00 UN
		VESTIÁRIO 01		3,00		3,00
		VESTIÁRIO 02		3,00		3,00
		BANHEIROS FEM.		4,00		4,00
		BANHEIROS MASC.		4,00		4,00
11.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)		QUANTIDADE 4,00	=	4,00 UN
		BANHEIROS PNE		4,00		4,00
11.3	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO		QUANTIDADE 6,00	=	6,00 UN
		VESTIÁRIOS		6,00		6,00
11.4	CI151	DUCHA P/WC CROMADO (INSTALADO)		QUANTIDADE	=	18,00 UN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	OBSERVAÇÕES										QUANT.	UND	
			AMBIENTE		MEDIDAS										
11.5	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA													
11.6	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO													
11.7	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)													
11.8	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS													
11.9	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S													
11.10	C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO													
11.11	C4631	REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO													

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	OBSERVAÇÕES					QUANT.	UND	
			AMBIENTE	MEDIDAS						
11.12	C0441	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	ALIMENTAÇÃO DOS RAMAIS	QUANTIDADE				=	1,00	UN
				1,00					1,00	
11.13	C0447	BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	ALIMENTAÇÃO DOS RAMAIS	QUANTIDADE				=	1,00	UN
				1,00					1,00	
11.14	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	ESCADA DA CAIXA D'ÁGUA	QUANTIDADE				=	9,00	M
				9,00					9,00	
11.15	C3505	GUARDA CORPO C/CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	CAIXA D'ÁGUA	QUANTIDADE				=	5,35	M
				5,35					5,35	
11.16	C0448	BOMBA CENTRÍFUGA P/PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV	BOMBA PARA HIDRANTES	QUANTIDADE				=	2,00	UN
				2,00					2,00	
11.17	96.765,00	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		QUANTIDADE				=	4,00	UN
				4,00					4,00	
11.18	92.367,00	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		QUANTIDADE				=	129,55	M
				129,55					129,55	

Mario Everson A

Engenheiro

CREA - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALEIA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 025.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	OBSERVAÇÕES					QUANT.	UND	
			AMBIENTE	MEDIDAS						
11.19	C4738	RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM	CAIXA D'ÁGUA	ÁREA	8,48			=	8,48	M2
									8,48	
12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
12.1	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO		QUANTIDADE				=	1,00	UN
			CONFORME PROJETO	1,00					1,00	
12.2	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO		QUANTIDADE				=	1,00	UN
			CONFORME PROJETO	1,00					1,00	
12.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A		QUANTIDADE				=	3,00	UN
			CONFORME PROJETO	3,00					3,00	
12.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		QUANTIDADE				=	5,00	UN
			CONFORME PROJETO	5,00					5,00	
12.5	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		QUANTIDADE				=	9,00	UN
			CONFORME PROJETO	9,00					9,00	
12.6	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V		QUANTIDADE				=	8,00	UN
			CONFORME PROJETO	8,00					8,00	
12.7	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		QUANTIDADE				=	3,00	UN
			CONFORME PROJETO	3,00					3,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALEIA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA FEEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	OBSERVAÇÕES					QUANT.	UND	
			AMBIENTE	MEDIDAS						
12.8	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE				=	650,00	M
				650,00					650,00	
12.9	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE				=	60,00	M
				60,00					60,00	
12.10	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE				=	10,00	M
				10,00					10,00	
12.11	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE				=	20,00	M
				20,00					20,00	
12.12	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE				=	1.750,00	M
				1.750,00					1.750,00	
12.13	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE				=	900,00	M
				900,00					900,00	
12.14	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE				=	460,00	M
				460,00					460,00	
12.15	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE				=	30,00	M
				30,00					30,00	
12.16	CP-14	LUMINÁRIA PLAFON BASE E-27 COM KLAMPADA LED DE POTENCIA ATE 40 W-UM	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE				=	62,00	UN
				62,00					62,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	AMBIENTE	OBSERVAÇÕES MEDIDAS				QUANT.	UND
				QUANTIDADE					
12.17	12.807,00	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTENCIA BRANCO FRIO 6500K AUTOVOLT MARCA G- LINGHT OU SIMILAR	CONFORME PROJETO	24,00				24,00	UN
12.18	12.808,00	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTENCIA BRANCO FRIO 6500K AUTOVOLT MARCA G- LINGHT OU SIMILAR	CONFORME PROJETO	40,00				40,00	UN
12.19	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	CONFORME PROJETO	8,00				8,00	UN
12.20	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	CONFORME PROJETO	4,00				4,00	UN
12.21	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	CONFORME PROJETO	2,00				2,00	UN
12.22	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	CONFORME PROJETO	5,00				5,00	UN
12.23	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	CONFORME PROJETO	16,00				16,00	UN
12.24	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	CONFORME PROJETO	2,00				2,00	UN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPICOCA.

LOCAL: DISTRITO DA BALIEA - ITAIPICOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	OBSERVAÇÕES						QUANT.	UND	
			AMBIENTE	MEDIDAS							
12.25	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE					=	4,00	UN
				4,00						4,00	
12.26	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE					=	2,00	UN
				2,00						2,00	
12.27	CP-13	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 200, INCLUSIVE O POSTE	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE					=	3,00	UN
				3,00						3,00	
12.28	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	CONFORME PROJETO	QUANTIDADE					=	3,00	UN
				3,00						3,00	
13.0		LIMPEZA DE OBRA									
13.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	TODA EDIFICAÇÃO	ÁREA					=	3.983,23	M2
				3.983,23						3.983,23	

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (RS)	QUANTID.	CUSTO (RS)
CP-01 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA %					
MAO DE OBRA					
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	2,0000	5.210,6400	10.421,2800
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	2,0000	17.326,0100	34.652,0200
Total:					45.073,3000
Total Simples:					45.073,30
Encargos Sociais:					INCLUSO
Total para 06 meses:					7.512,22
Total para 100%:					450,73
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					45.073,30
CP-02 SUPORTE MÃO FRANCESA PARA COBERTURA DE QUADRA UN					
MAO DE OBRA					
11530	MONTADOR	H	0,4150	24,1600	10,0300
10037	AJUDANTE	H	0,2075	19,1000	3,9600
Total:					13,9900
MATERIAIS					
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16"	KG	6,7000	6,8200	45,6900
11568	PESO NOMINAL 2,68KG/M	UN	4,0000	7,6800	30,7200
Total:					76,4100
Total Simples:					90,40
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					90,40
CP-03 CONTRAVENTAMENTO COM VERGALHÃO LISO DE AÇO, DIÂMETRO DE 3/8, COM CONEXÕES SOLDADAS, ICLUSO MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. M					
MAO DE OBRA					
11530	MONTADOR	H	0,8000	24,1600	19,3300
10037	AJUDANTE	H	0,0215	19,1000	0,4100
11879	SOLDADOR	H	0,0663	25,0000	1,6600
Total:					21,4000
MATERIAIS					
19528	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/4" (6,3MM - 49,39 KG/M2)	KG	0,1375	8,5000	1,1700
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0017	45,67	0,0800
42.05.170	Vergalhão liso de aço galvanizado, diâmetro de 3/8"	M	1,0500	22,0100	23,1100
Total:					24,3600
Total Simples:					45,76
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					45,76
CP-04 FACHADA EM ACM M2					
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,7500	18,4600	50,7700
11530	MONTADOR	H	2,7500	24,1600	66,4400
11879	SOLDADOR	H	2,7500	25,0000	68,7500
Total:					185,9600
MATERIAIS					
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	14,8000	9,4300	139,5600
Total:					139,5600
Total Simples:					325,52

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA
BDI: 26,92%
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (RS)	QUANTID.	CUSTO (RS)
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 325,52
CP-05	PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,70m x 2,10m) - COMPLETA	UN			
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,0000	18,4600	18,4600
12391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
10498	CARPINTEIRO	H	2,1000	24,1600	50,7400
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,1000	19,1000	40,1100
Total:					133,4700
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	83,5800	0,8900
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	20,8600	62,5800
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	58,6900	58,6900
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA IFL.	UN	2,0000	71,2000	142,4000
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,7600	10,5600
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,3400	2,7200
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA IFL.	UN	1,0000	227,9000	227,9000
12462	TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm	M2	1,4700	112,0700	164,7400
11724	PREGO	KG	1,0000	17,0000	17,0000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,7100	1,2200
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	0,9600	1,6500
Total:					690,3500
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	586,2000	586,2000
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	46,9500	93,9000
Total:					680,1000
Total Simples:					1.503,92
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1.503,92
CP-06	PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,80m x 2,10m) - COMPLETA	UN			
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,2000	18,4600	22,1500
12391	PEDREIRO	H	1,2000	24,1600	28,9900
10498	CARPINTEIRO	H	2,2500	24,1600	54,3600
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,2500	19,1000	42,9800
Total:					148,4800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	83,5800	0,8900
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	20,8600	62,5800
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	58,6900	58,6900
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA IFL.	UN	2,0000	71,2000	142,4000
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,7600	10,5600
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,3400	2,7200
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA IFL.	UN	1,0000	227,9000	227,9000
12462	TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm	M2	1,6800	112,0700	188,2800
11724	PREGO	KG	1,0000	17,0000	17,0000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,7100	1,2200
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	0,9600	1,6500
Total:					713,8900
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	586,2000	586,2000

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370663

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (RS)	QUANTID.	CUSTO (RS)
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	46,9500	93,9000
				Total:	680,1000
				Total Simples:	1.542,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.542,47
CP-07	PORTA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA (0,90m x 2,10m) - COMPLETA	UN			
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,4000	18,4600	25,8400
12391	PEDREIRO	H	1,4000	24,1600	33,8200
10498	CARPINTEIRO	H	2,5500	24,1600	61,6100
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,5500	19,1000	48,7100
				Total:	169,9800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	83,5800	0,8900
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	20,8600	62,5800
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	58,6900	58,6900
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	71,2000	142,4000
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,7600	10,5600
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,3400	2,7200
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	227,9000	227,9000
12462	TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm	M2	1,8900	112,0700	211,8100
11724	PREGO	KG	1,0000	17,0000	17,0000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,7100	1,2200
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	0,9600	1,6500
				Total:	737,4200
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	586,2000	586,2000
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	46,9500	93,9000
				Total:	680,1000
				Total Simples:	1.587,50
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.587,50
CP-08	PORTA DE MUIRACATIARA 2 FOLHAS (1,70m x 2,10m) - COMPLETA	UN			
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,9000	18,4600	35,0700
12391	PEDREIRO	H	1,9000	24,1600	45,9000
10498	CARPINTEIRO	H	2,8000	24,1600	67,6500
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,8000	19,1000	53,4800
				Total:	202,1000
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0212	83,5800	1,7700
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	6,0000	20,8600	125,1600
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	2,0000	58,6900	117,3800
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	4,0000	71,2000	284,8000
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,7600	10,5600
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	16,0000	0,3400	5,4400
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	227,9000	227,9000
12462	TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm	M2	3,5700	112,0700	400,0900
11724	PREGO	KG	1,2000	17,0000	20,4000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5400	0,7100	1,8000
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,5400	0,9600	2,4400

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA
BDI: 26,92%
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (RS)	QUANTID.	CUSTO (RS)
Total:					1.197,7400
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L= 15 cm	CJ	1,0000	586,2000	586,2000
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	46,9500	93,9000
Total:					680,1000
Total Simples:					2.079,94
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					2.079,94
CP-09 GANGORRA EM EUCALÍPTO ENVERNIZADO DUPLA UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	6,0000	24,1600	144,9600
10037	AJUDANTE	H	6,0000	19,1000	114,6000
Total:					259,5600
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
PM1	GANGORRA EM EUCALÍPTO ENVERNIZADO DUPLA	UN	1,0000	3.032,0000	3.032,0000
Total:					3.032,0000
Total Simples:					3.291,56
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					3.291,56
CP-10 CASINHA PARQUE COM BALANÇO DUPLO, ESCORREGADOR, ESCADA, GUARDA CORPO E COBERTA UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	6,0000	24,1600	144,9600
10037	AJUDANTE	H	6,0000	19,1000	114,6000
Total:					259,5600
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
PM2	CASINHA PARQUE COM BALANÇO DUPLO, ESCORREGADOR, ESCADA, GUARDA CORPO E COBERTA	UN	1,0000	12.093,3333	12.093,3300
Total:					12.093,3300
Total Simples:					12.352,89
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					12.352,89
CP-11 GIRA-GIRA UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	6,0000	24,1600	144,9600
10037	AJUDANTE	H	6,0000	19,1000	114,6000
Total:					259,5600
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
PM3	GIRA-GIRA	UN	1,0000	2.520,0000	2.520,0000
Total:					2.520,0000
Total Simples:					2.779,56
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					2.779,56
CP-12 BALANÇO DUPLO UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	6,0000	24,1600	144,9600
10037	AJUDANTE	H	6,0000	19,1000	114,6000

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370683

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA
BDI: 26,92%
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (RS)	QUANTID.	CUSTO (RS)
Total:					259,5600
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
PM4	BALANÇO DUPLO	UN	1,0000	2.396,6667	2.396,6700
Total:					2.396,6700
Total Simples:					2.656,23
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					2.656,23
CP-13	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 200, INCLUSIVE O POSTE	UN			
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,2000	19,1000	61,1200
12312	ELETRICISTA	H	9,0000	24,1500	217,3500
Total:					278,4700
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	44,5300	44,5300
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	12,0000	4,5700	54,8400
42248	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	4,0000	542,84	2.171,3600
16796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	M	12,0000	8,6800	104,1600
16799	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	129,9200	129,9200
Total:					2.504,8100
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	UN	1,0000	2.525,4400	2.525,4400
Total:					2.525,4400
Total Simples:					5.308,72
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					5.308,72
CP-14	LUMINÁRIA PLAFON BASE E-27 COM KLAMPADA LED DE POTENCIA ATE 40 W-UM	UN			
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	19,1000	9,5500
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	24,1500	12,0800
Total:					21,6300
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
PM010	Plafon De Plástico Bocal E-27	UN	1,0000	10,0500	10,0500
PM011	LÂMPADA LED DE POTÊNCIA ATÉ 40W	UN	1,0000	38,7333	38,7300
Total:					48,7800
Total Simples:					70,41
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					70,41
CP-15	ASSENTO EM PLAQUETES DE MADEIRA PARA ARQUBANCADA DE QUADRAS	M2			
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2000	19,1000	3,8200
10498	CARPINTEIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
10498	CARPINTEIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800

Mario Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370683

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE



COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTID.	CUSTO (R\$)
Total:					27,9800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0400	3.162,7100	126,5100
11565	PARAFUSO GALVANIZADO 5/16"X50 C/BUCHA S 10 PUMEX	UN	20,0000	0,9400	18,8000
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	4,0000	0,7000	2,8000
43776	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	L	0,0480	23,75	1,1400
Total:					149,2500
Total Simples:					177,23
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					177,23

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 370683

COMPOSIÇÃO DE BDI															
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.															
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO - MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE															
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA															
BDI: 26,92%															
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 - SINAPI 12/24 - ORSE															
COMPOSIÇÃO DE BDI POR TIPO DE OBRA (Conforme Acórdão 2622/13 - TCU - Plenário)															
BDI para: CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (aplicável a: construção e reforma de edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, estádios esportivos e quadras cobertas etc.)															
ITEM	Mínimo	Médio	Máximo	INFORMAR PERCENTUAL DE CADA ITEM COMPONENTE DO BDI	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU										
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%	OK										
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%	OK										
Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%	OK										
Despesas Financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%	OK										
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%	6,16%	OK										
Impostos (I)	PIS (0,65%)			0,65%	OK										
	COFINS (3,00%)			3,00%	OK										
	ISS (aliquota x base de cálculo)			5,00%	conferir base de cálculo e alíquota informada										
	TOTAL IMPOSTOS			8,65%	conferir adequação do PIS, COFINS e ISS										
INTERVALO BDI ADMISSÍVEL <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Médio</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20,34%</td> <td>22,12%</td> <td>25,00%</td> </tr> </tbody> </table> Formula indicada pelo TCU: $BDI = [(1+AC+S+G+R) \cdot (1+DF) \cdot (1+L) / (1-I)] - 1$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>BDI CALCULADO SEM CPRB</th> <th>VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22,47%</td> <td>OK</td> </tr> </tbody> </table>						Mínimo	Médio	Máximo	20,34%	22,12%	25,00%	BDI CALCULADO SEM CPRB	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU	22,47%	OK
Mínimo	Médio	Máximo													
20,34%	22,12%	25,00%													
BDI CALCULADO SEM CPRB	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU														
22,47%	OK														
INFORMAR ABAIXO O PERCENTUAL DE CPRB		BDI CALCULADO COM CPRB													
3,2%		26,92%													

Mário Everson Aires de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE 670683



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE20251590600



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARIO EVERSON AIRES DE ARAUJO
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0622011316
Registro: 370683CE

2. Dados do Contrato

Contratante: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA
RUA INOCÊNCIO BRAGA
Complemento:
Cidade: ITAPIPOCA

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 30.023.590/0001-39
Nº: 301
CEP: 62500007

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 3.991.765,11
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA INOCÊNCIO BRAGA

Nº: 301

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: ITAPIPOCA

UF: CE

CEP: 62500007

Data de Início: 17/02/2025

Previsão de término: 17/02/2026

Coordenadas Geográficas: -3.500665, -39.581909

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

CPF/CNPJ: 30.023.590/0001-39

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > #2.2.4 - DE REPARO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

Quantidade

Unidade

3,00

un

3,00

un

3,00

un

3,00

un

3,00

un

3,00

un

3,00

un

3,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS E PROJETOS DE 2 ESCOLAS E 1 GINÁSIO POLIESPORTIVO DA ESCOLA, SENDO ELES, EEB VERA LUCIA; EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA E GINÁSIO POLIESPORTIVO DA EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3aZ1Z
Impresso em: 18/02/2025 às 14:22:37 por: , ip: 45.70.248.243

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE20251590600



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data


MARIO EVERSON AIRES DE ARAUJO - CPF: 081.510.663-77


SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA - CNPJ: 30.023.590/0001-39

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 271,47 Registrada em: 18/02/2025 Valor pago: R\$ 271,47 Nosso Número: 8217722819

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3aZ1Z
Impresso em: 18/02/2025 às 14:22:37 por: , ip: 45.70.248.243

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251590



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231145117

1. Responsável Técnico

ÂNGELO MARCÍLIO MARQUES DOS SANTOS

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA, ESPEC. EM ENGENHARIA ELÉTRICA - SISTEMAS DE POTÊNCIA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ESPECIALIZAÇÃO EM ENERGIA RENOVÁVEIS, ESPECIALIZAÇÃO EM FORMAÇÃO PARA ENERGIAS RENOVÁVEIS

RNP: 0618254153
Registro: 340467CE

Ângelo Marcílio Marques dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE Nº 061825415-3

Empresa contratada: J A ENGENHARIA LTDA

Registro : 0010438254-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA
AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA
Complemento:
Cidade: ITAIPUOCA

Bairro: SÃO SEBASTIÃO
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67
Nº: 195
CEP: 62508170

Contrato: 22.23.10/TP-01

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ANASTÁCIO BRAGA

Nº: 195

Complemento:

Bairro: SÃO SEBASTIÃO

Cidade: ITAIPUOCA

UF: CE

CEP: 62508170

Data de Início: 03/02/2025

Previsão de término: 03/02/2026

Coordenadas Geográficas: -3.500427, -39.583954

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS	3,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS	30,00	kw

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS ELÉTRICOS DE BAIXA TENSÃO PARA AS UNIDADES EEB JOSÉ MARIA DA SILVEIRA, EEB VERA LÚCIA E GINÁSIO DA BALEIA, EM ITAIPUOCA - CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

ÂNGELO MARCÍLIO MARQUES DOS SANTOS

RNP: 0618254153

Data: 14/03/2025 16:15:23

Local

data

ÂNGELO MARCÍLIO MARQUES DOS SANTOS - CPF: 052.095.893-40

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 17B5y
Impresso em: 14/03/2025 às 16:15:23 por: , ip: 45.70.248.243

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SEF
Nº CE20251590



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231145117

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 18/02/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 8217722930

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 17B5y
Impresso em: 14/03/2025 às 16:15:23 por: , ip: 45.70.248.243

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

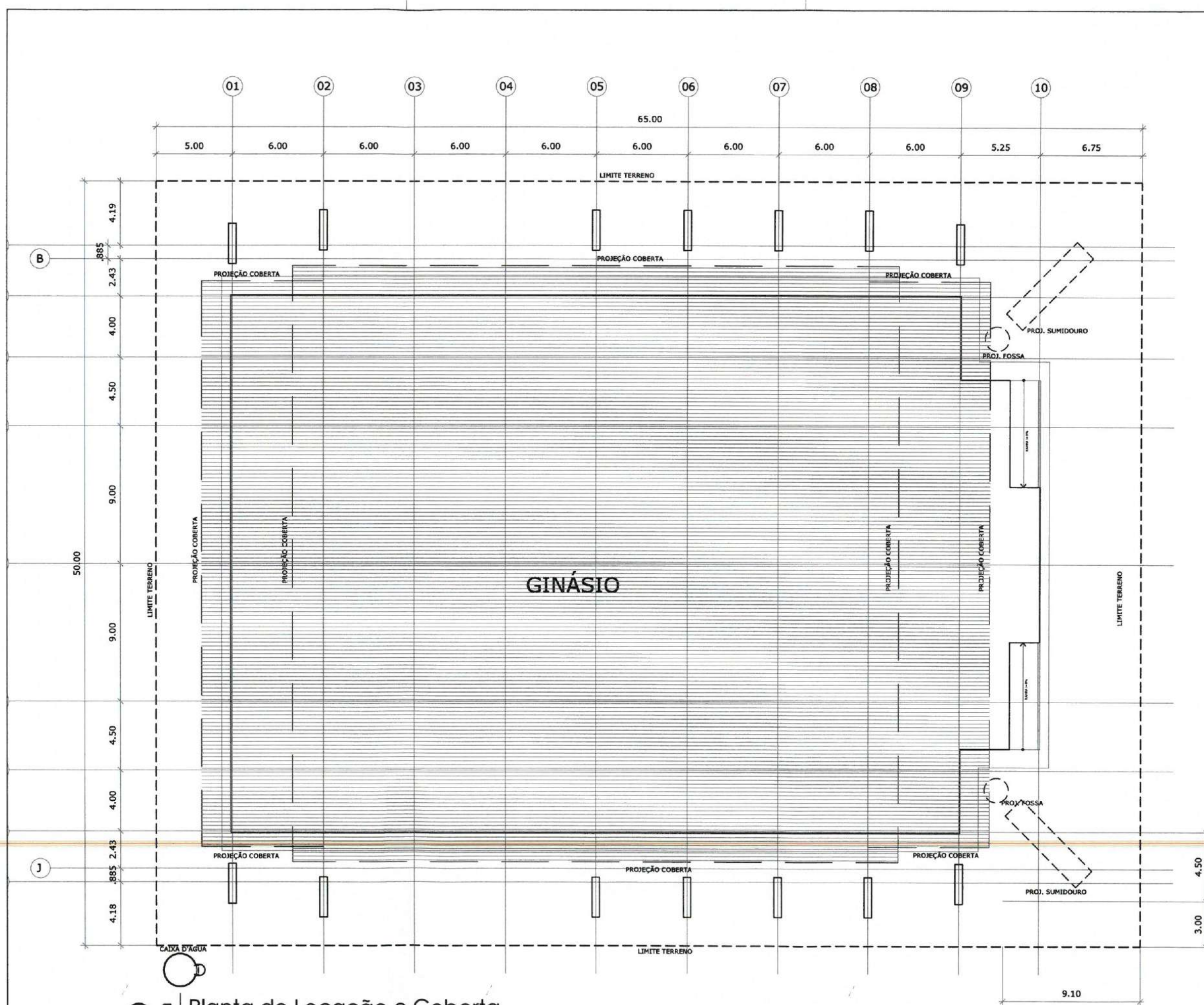
faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



OBSERVAÇÕES:
OBS.1: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER
OBRIGATORIAMENTE
CONFERIDAS NO LOCAL;
OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO
PROJETO DEVERÁ SER
COMUNICADO AOS ARQUITETOS E
ENGENHEIROS.



01 Planta de Localização e Coberta
ESCALA 1/250

CARIMBO: Bianca Brenda Freitas Alves Arquiteta e Urbanista CAU N° A267088-7	
 PREFEITURA DE Itapipoca Pro frente, pra gente	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
TÍTULO: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO DA BALEIA	
LOCAL: DISTRITO BALEIA - ITAPIPOCA - CE	
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	
ASSUNTO: PLANTA DE LOCAÇÃO DE LOCAÇÃO E COBERTA	
AUTOR: BIANCA FREITAS ARQUITETA E URBANISTA	
REVISÃO 02	DATA DA REVISÃO REVISÃO 1 - DEZEMBRO 2024 REVISÃO 2 - FEVEREIRO 2025
ESCALA INDICADA	
FOLHA A3	PRANCHA 01/10



02
PB-05

02/10

OBSERVAÇÕES:
OBS.1: TODAS AS MEDIÇÕES
OBRIGATORIAMENTE LIDAS
CONFERIDAS NO LOCAL;
OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO
PROJETO DEVERÁ SER
COMUNICADO AOS ARQUITETOS E
ENGENHEIROS.

CARIMBO:

Bianca Brenda Freitas Alves
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A267088-7



CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE
ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO DA
BALEIA

LOCAL:
DISTRITO BALEIA - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE LAYOUT

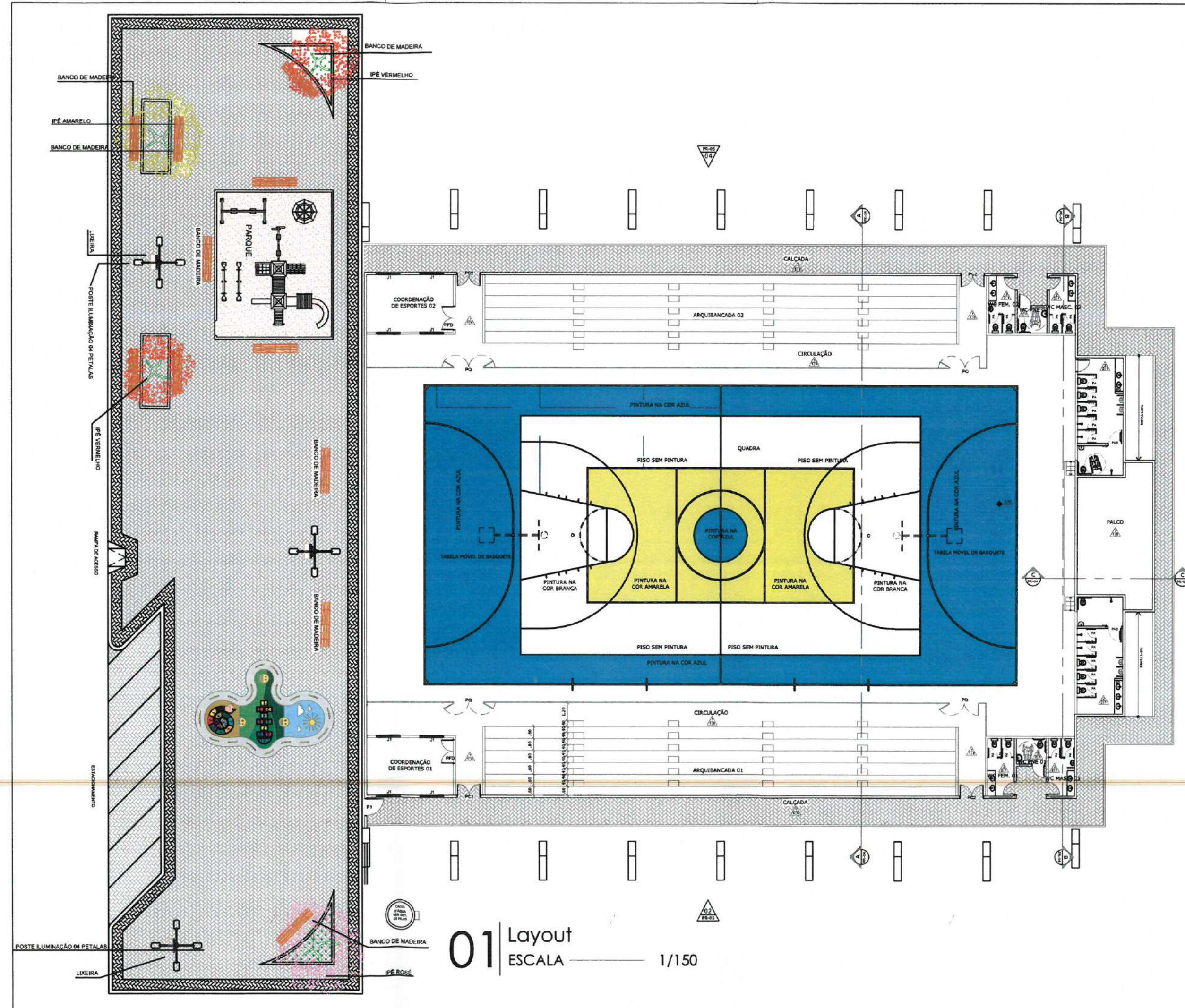
AUTOR
BIANCA FREITAS
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO
02
DATA DA REVISÃO
REVISÃO 1 - DEZEMBRO 2024
REVISÃO 2 - FEVEREIRO 2025

ESCALA
INDICADA

FOLHA
PRANCHA

A3
03/10

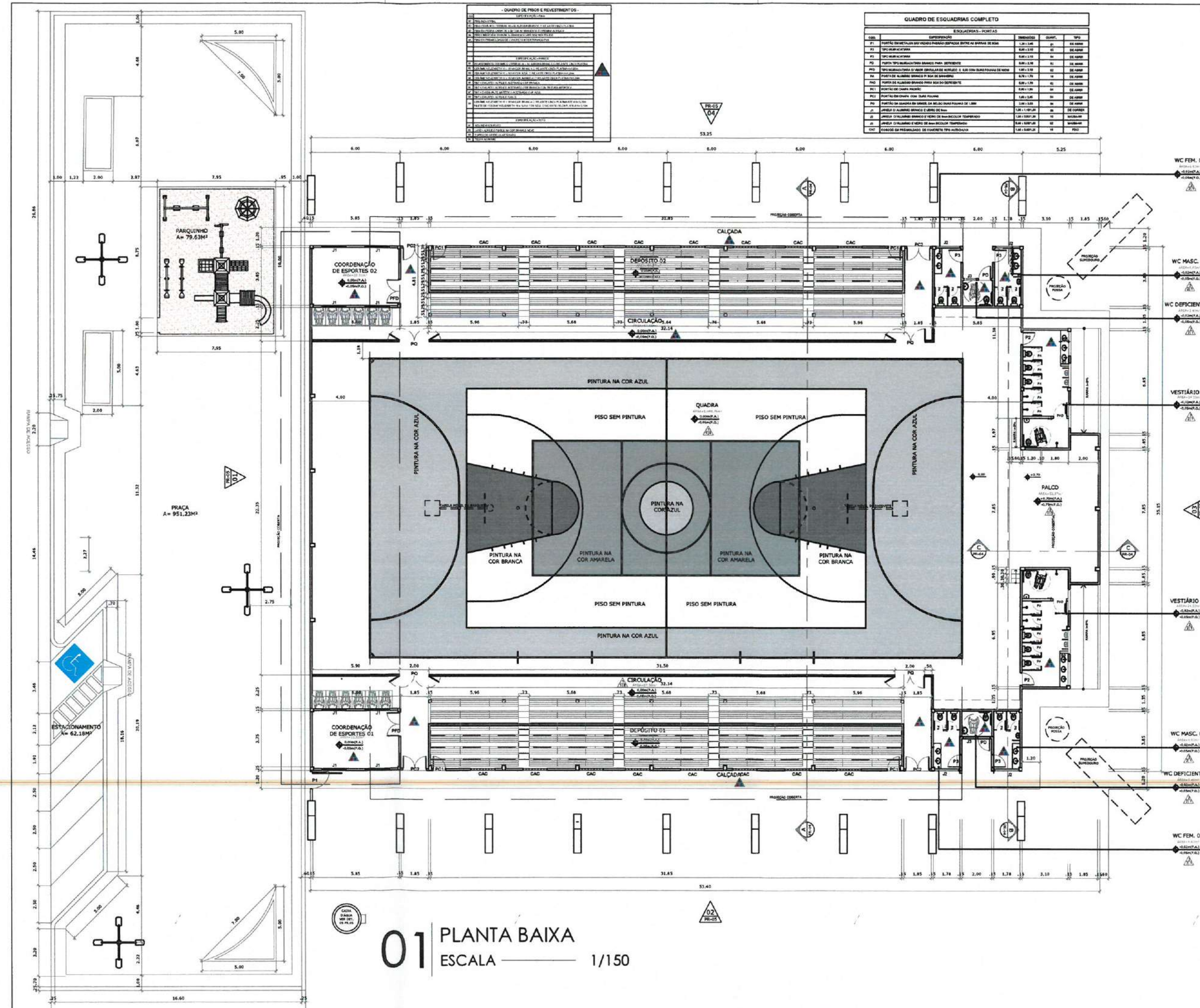


01 Layout
ESCALA 1/150

OBSERVAÇÕES:
OBS.1: TODAS AS MEDIÇÕES OBRIGATORIAMENTE CONFERIDAS NO LOCAL;
OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

QUADRO DE ESQUADRIAS COMPLETO				
QTD	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QTD	TIPO
01	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
02	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
03	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
04	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
05	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
06	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
07	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
08	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
09	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
10	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
11	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
12	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
13	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
14	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
15	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
16	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
17	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
18	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
19	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
20	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
21	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
22	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
23	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
24	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
25	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
26	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
27	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
28	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
29	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
30	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
31	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
32	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
33	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
34	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
35	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
36	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
37	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
38	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
39	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
40	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
41	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
42	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
43	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
44	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
45	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
46	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
47	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
48	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
49	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO
50	PORTÃO EM METAL DO TIPO PARA DEPOSIÇÃO DE BARRAS DE BOM	1,30 x 2,40	01	DE ALUMINIO

QUADRO DE PISOS E REVESTIMENTOS	
QTD	ESPECIFICAÇÃO
01	PISO EM CIMENTO PORTLAND
02	PISO EM CIMENTO PORTLAND
03	PISO EM CIMENTO PORTLAND
04	PISO EM CIMENTO PORTLAND
05	PISO EM CIMENTO PORTLAND
06	PISO EM CIMENTO PORTLAND
07	PISO EM CIMENTO PORTLAND
08	PISO EM CIMENTO PORTLAND
09	PISO EM CIMENTO PORTLAND
10	PISO EM CIMENTO PORTLAND
11	PISO EM CIMENTO PORTLAND
12	PISO EM CIMENTO PORTLAND
13	PISO EM CIMENTO PORTLAND
14	PISO EM CIMENTO PORTLAND
15	PISO EM CIMENTO PORTLAND
16	PISO EM CIMENTO PORTLAND
17	PISO EM CIMENTO PORTLAND
18	PISO EM CIMENTO PORTLAND
19	PISO EM CIMENTO PORTLAND
20	PISO EM CIMENTO PORTLAND
21	PISO EM CIMENTO PORTLAND
22	PISO EM CIMENTO PORTLAND
23	PISO EM CIMENTO PORTLAND
24	PISO EM CIMENTO PORTLAND
25	PISO EM CIMENTO PORTLAND
26	PISO EM CIMENTO PORTLAND
27	PISO EM CIMENTO PORTLAND
28	PISO EM CIMENTO PORTLAND
29	PISO EM CIMENTO PORTLAND
30	PISO EM CIMENTO PORTLAND
31	PISO EM CIMENTO PORTLAND
32	PISO EM CIMENTO PORTLAND
33	PISO EM CIMENTO PORTLAND
34	PISO EM CIMENTO PORTLAND
35	PISO EM CIMENTO PORTLAND
36	PISO EM CIMENTO PORTLAND
37	PISO EM CIMENTO PORTLAND
38	PISO EM CIMENTO PORTLAND
39	PISO EM CIMENTO PORTLAND
40	PISO EM CIMENTO PORTLAND
41	PISO EM CIMENTO PORTLAND
42	PISO EM CIMENTO PORTLAND
43	PISO EM CIMENTO PORTLAND
44	PISO EM CIMENTO PORTLAND
45	PISO EM CIMENTO PORTLAND
46	PISO EM CIMENTO PORTLAND
47	PISO EM CIMENTO PORTLAND
48	PISO EM CIMENTO PORTLAND
49	PISO EM CIMENTO PORTLAND
50	PISO EM CIMENTO PORTLAND



CARIMBO:

Bianca Brenda Freitas Alves
Arquiteta e Urbanista
CAU N° 7267088-7

PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE
ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO DA
BALEIA

LOCAL:
DISTRITO BALEIA - ITAPIPOCA - CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA BAIXA

AUTOR:
BIANCA FREITAS
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO
02

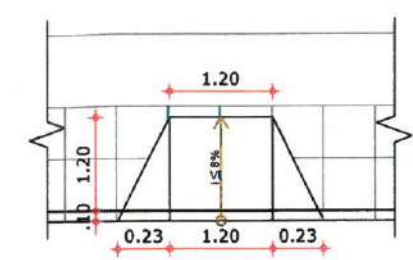
ESCALA
INDICADA

FOLHA
A3

DATA DA REVISÃO
REVISÃO 1 - DEZEMBRO 2024
REVISÃO 2 - FEVEREIRO 2025

PRANCHA
04/10

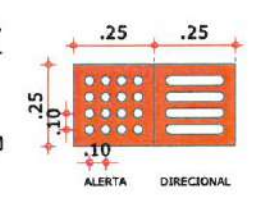
OBSERVAÇÕES:
OBS.1: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER OBRIGATORIAMENTE CONFERIDAS NO LOCAL;
OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.



02 DETALHE RAMPA DE ACESSIBILIDADE
ESCALA 1:200



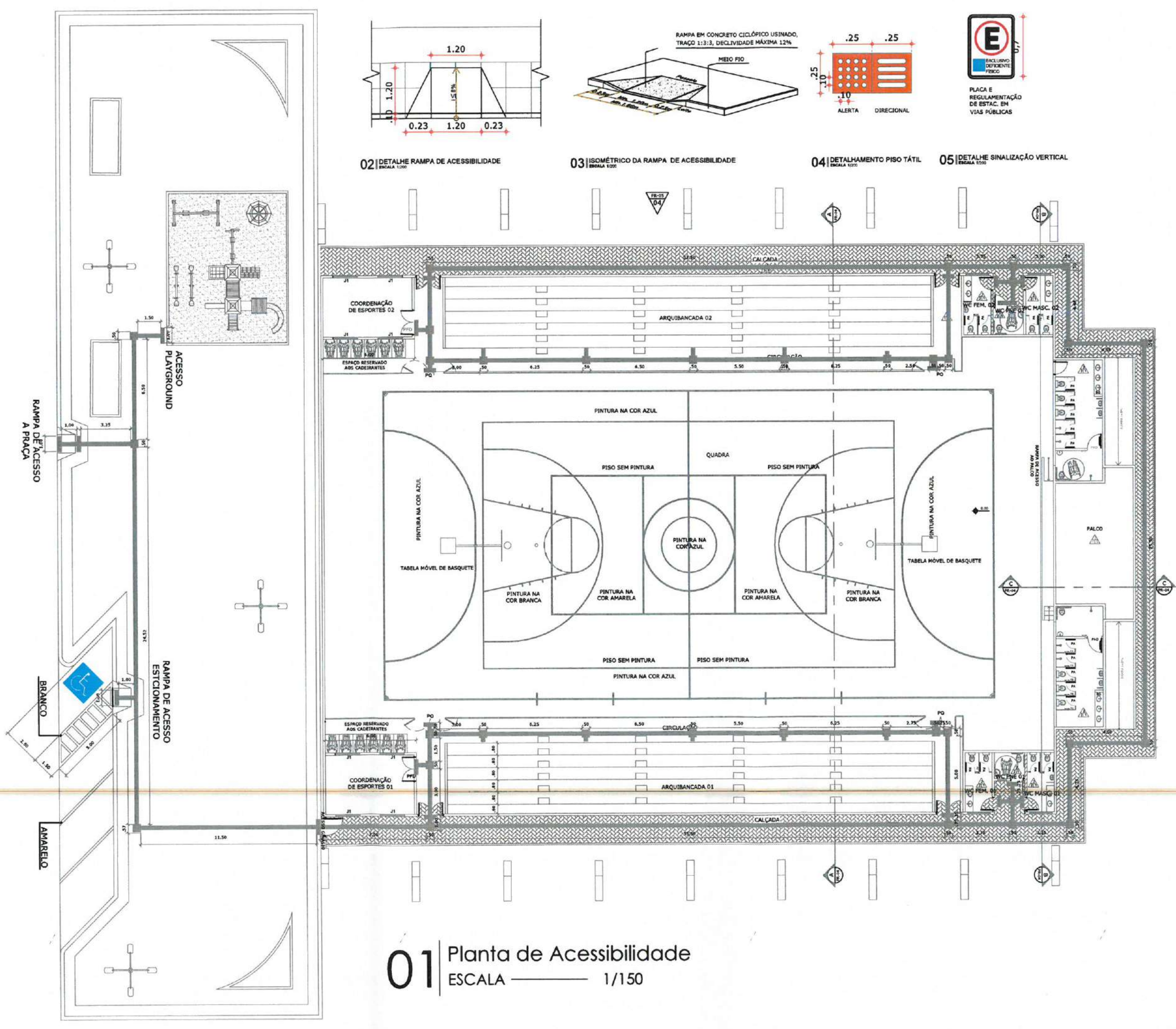
03 ISOMÉTRICO DA RAMPA DE ACESSIBILIDADE
ESCALA 1:200



04 DETALHAMENTO PISO TÁTIL
ESCALA 1:200



05 DETALHE SINALIZAÇÃO VERTICAL
ESCALA 1:200



01 Planta de Acessibilidade
ESCALA 1/150

CARIMBO:

Bianca Brenda Freitas Alves
Arquiteta e Urbanista
CAU-Nº A267088-7



CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO DA BALEIA

LOCAL:
DISTRITO BALEIA - ITAPIPOCA - CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE ACESSIBILIDADE

AUTOR:
BIANCA FREITAS
ARQUITETA E URBANISTA

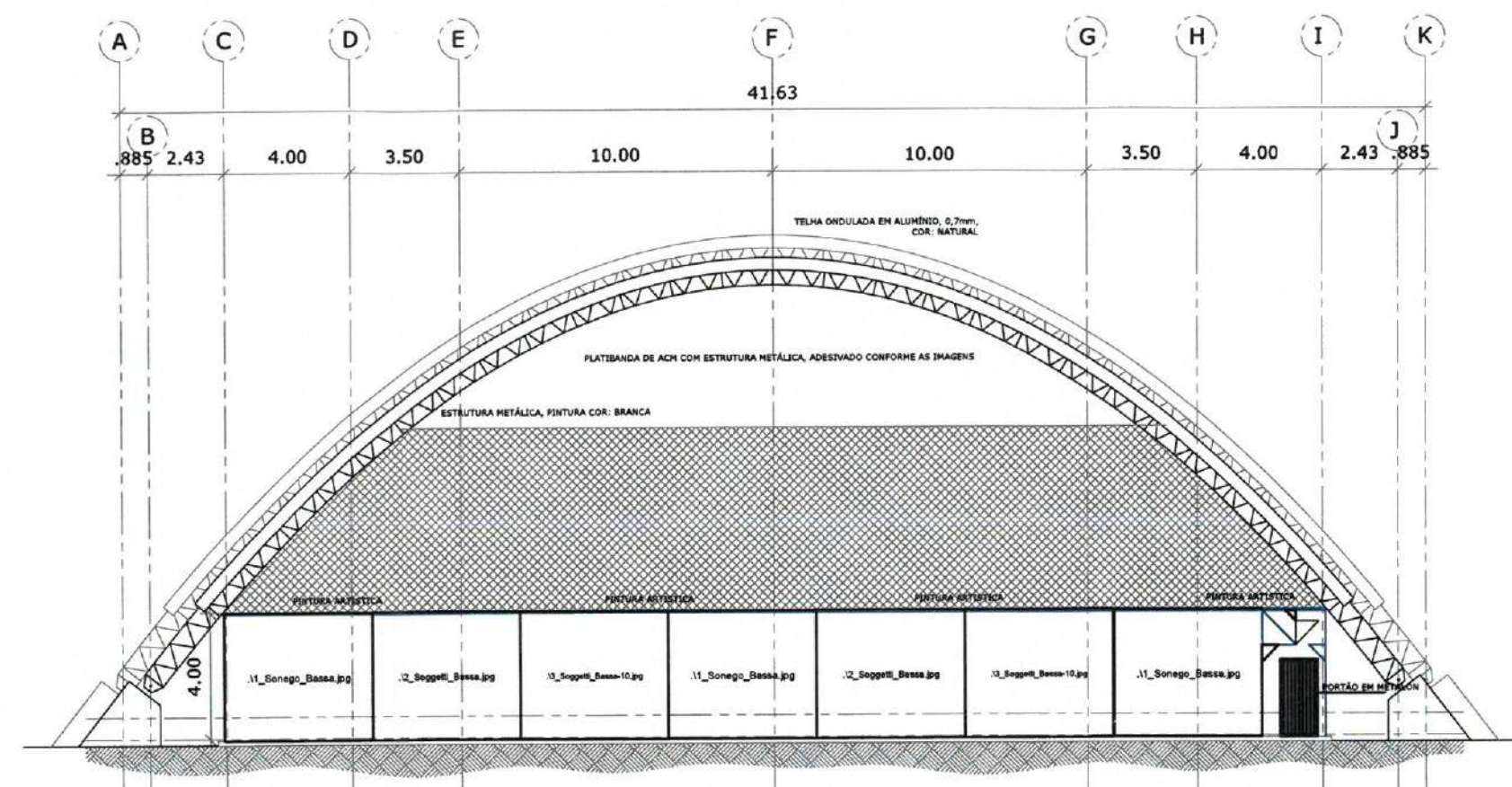
REVISÃO 02
DATA DA REVISÃO
REVISÃO 1 - DEZEMBRO 2024
REVISÃO 2 - FEVEREIRO 2025

ESCALA INDICADA

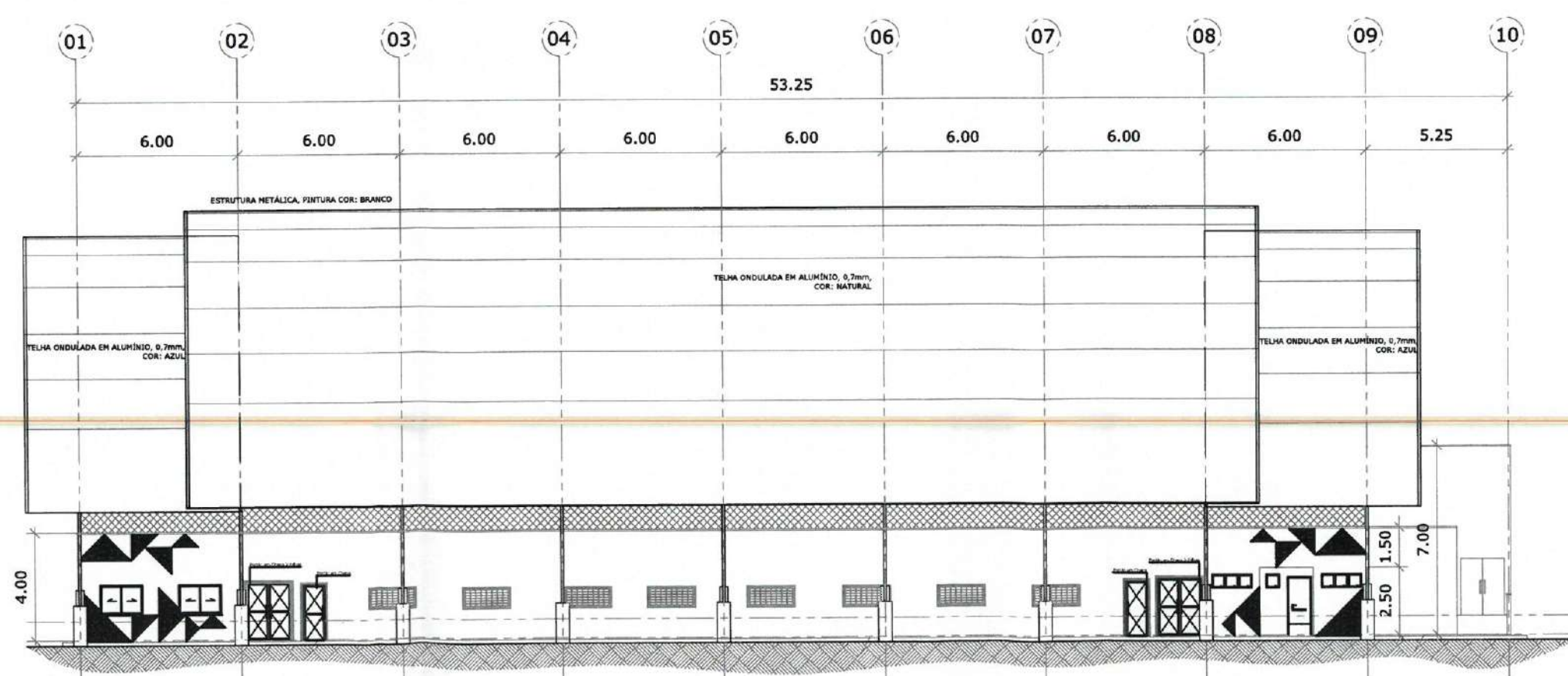
FOLHA PRANCHA

A3 05/10

OBSERVAÇÕES:
OBS.1: TODAS AS MEI
OBRIGATORIAMENTE!
CONFERIDAS NO LOCAL;
OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO
PROJETO DEVERÁ SER
COMUNICADO AOS ARQUITETOS E
ENGENHEIROS.



01 FACHADA 01
ESCALA 1/50



02 FACHADA 02
ESCALA 1/50

CARIMBO:
Bianca Brenda Freitas Alves
Arquiteta e Urbanista
CAU N° A267088-7



CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE
ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO DA
BALEIA

LOCAL:
DISTRITO BALEIA - ITAPIPOCA - CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

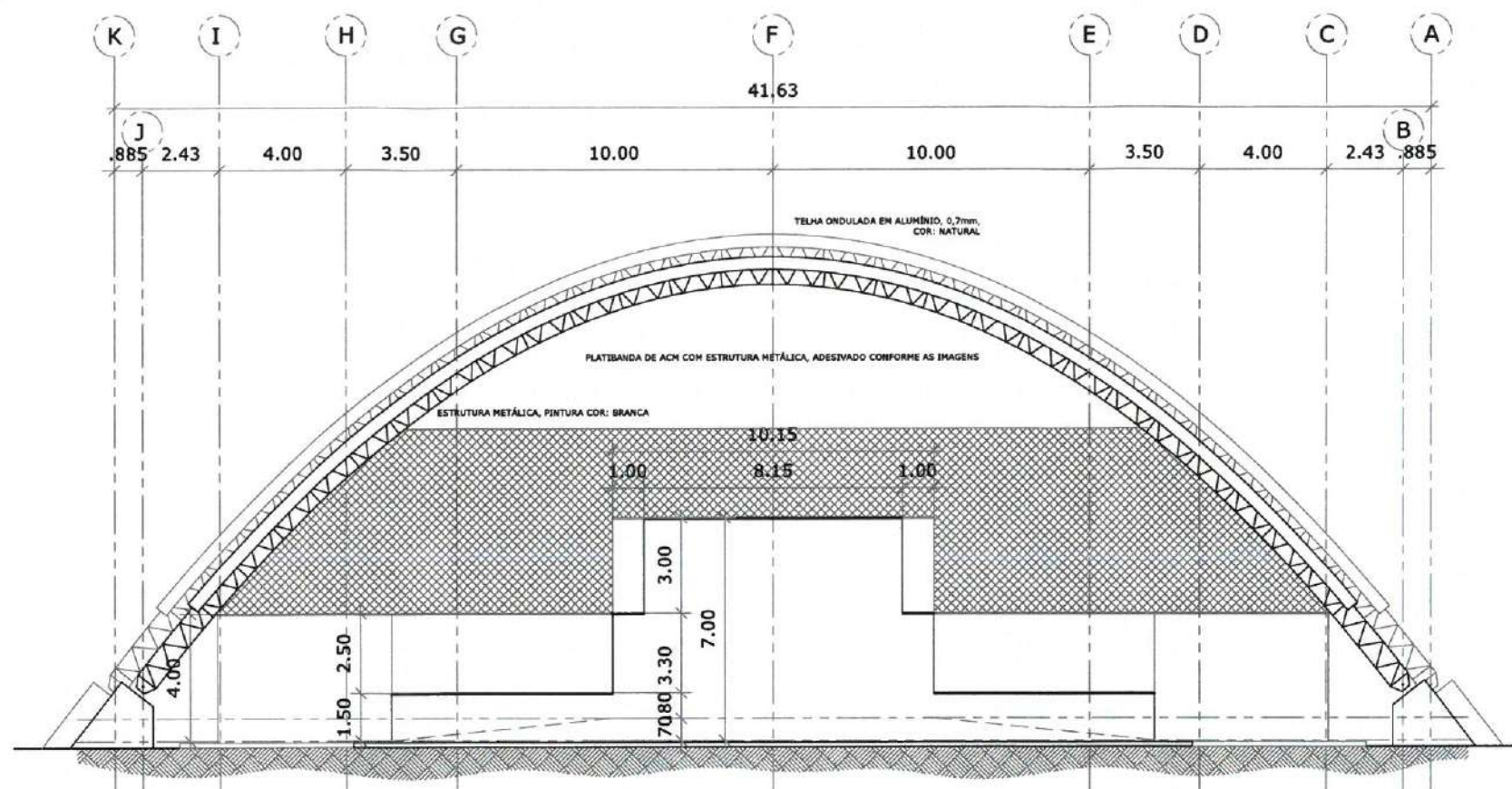
ASSUNTO:
FACHADA 01 E FACHADA 02

AUTOR
BIANCA FREITAS
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO
02
DATA DA REVISÃO
REVISÃO 1 - DEZEMBRO 2024
REVISÃO 2 - FEVEREIRO 2025

ESCALA
INDICADA

FOLHA
A3
PRANCHA
06/10

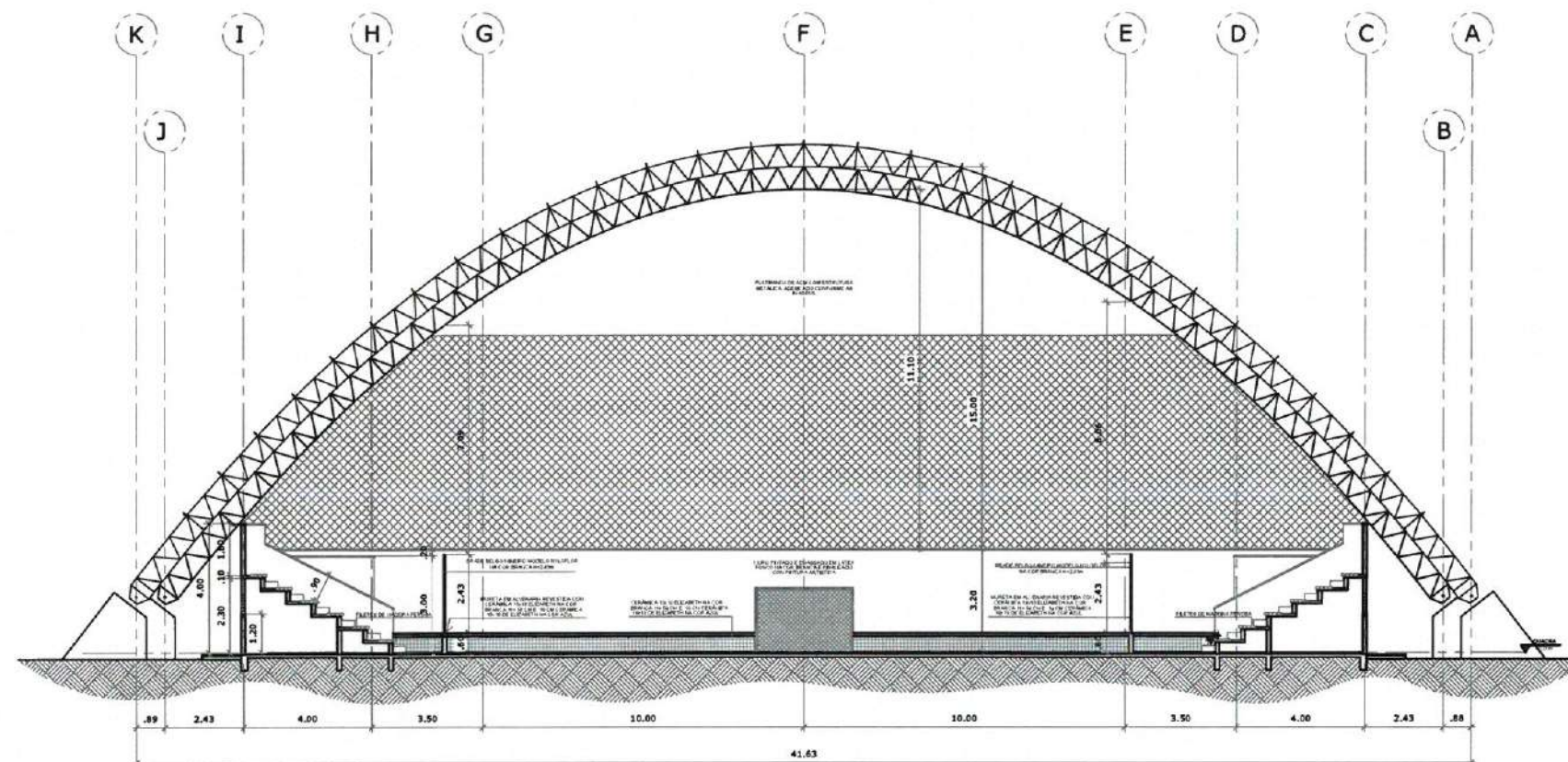


Architectural elevation drawing of a building facade. The drawing shows a long, low structure with a corrugated metal roof and a series of vertical supports. Dimensions are provided for the overall width (53.25) and individual bays (6.00). Material specifications include "ESTRUTURA METÁLICA, PINTURA COR: BRANCO" and "TELHA ONDULADA EM ALUMÍNIO, 0,7mm, COR: AZUL". The drawing is divided into sections by vertical grid lines labeled 01 through 10.

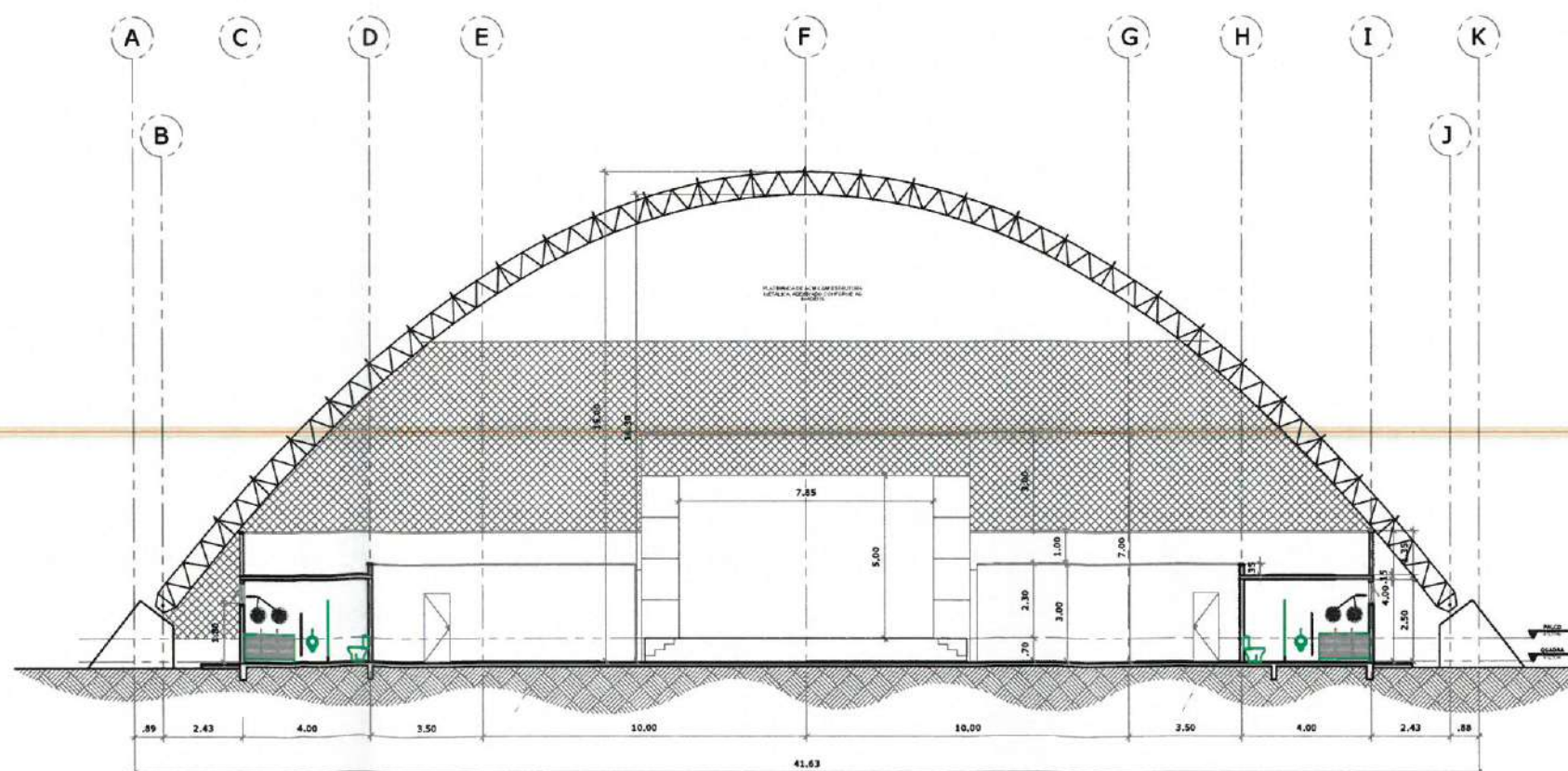
02 FACHADA 04
ESCALA ————— 1/50

07/10

OBSERVAÇÕES:
OBS.1: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER
OBRIGATORIAMENTE
CONFERIDAS NO LOCAL;
OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO
PROJETO DEVERÁ SER
COMUNICADO AOS ARQUITETOS E
ENGENHEIROS.



01 CORTE AA
ESCALA 1/50



02 CORTE BB
ESCALA 1/50

CARIMBO:

Bianca Brenda Freitas Alves
Arquiteta e Urbanista
CAU N° A267088-7



CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE
ITAPIPOCA

TÍTULO:

REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO DA
BALEIA

LOCAL:

DISTRITO BALEIA - ITAPIPOCA - CE

PROJETO:

PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:

CORTE AA E CORTE BB

AUTOR:

BIANCA FREITAS
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO

02

DATA DA REVISÃO

REVISÃO 1 - DEZEMBRO 2024
REVISÃO 2 - FEVEREIRO 2025

ESCALA

INDICADA

FOLHA

A3

FRANCHA

08/10

OBSERVAÇÕES:
OBS.1: TODAS AS MEDIDAS SÃO OBRIGATORIAMENTE CONFERIDAS NO LOCAL;
OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

CARIMBO:
Bianca Brenda Freitas Alves
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A267088-7



CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO DA BALEIA

LOCAL:
DISTRITO BALEIA - ITAPIPOCA - CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
DETALHAMENTO DE PORTAS E PORTÕES

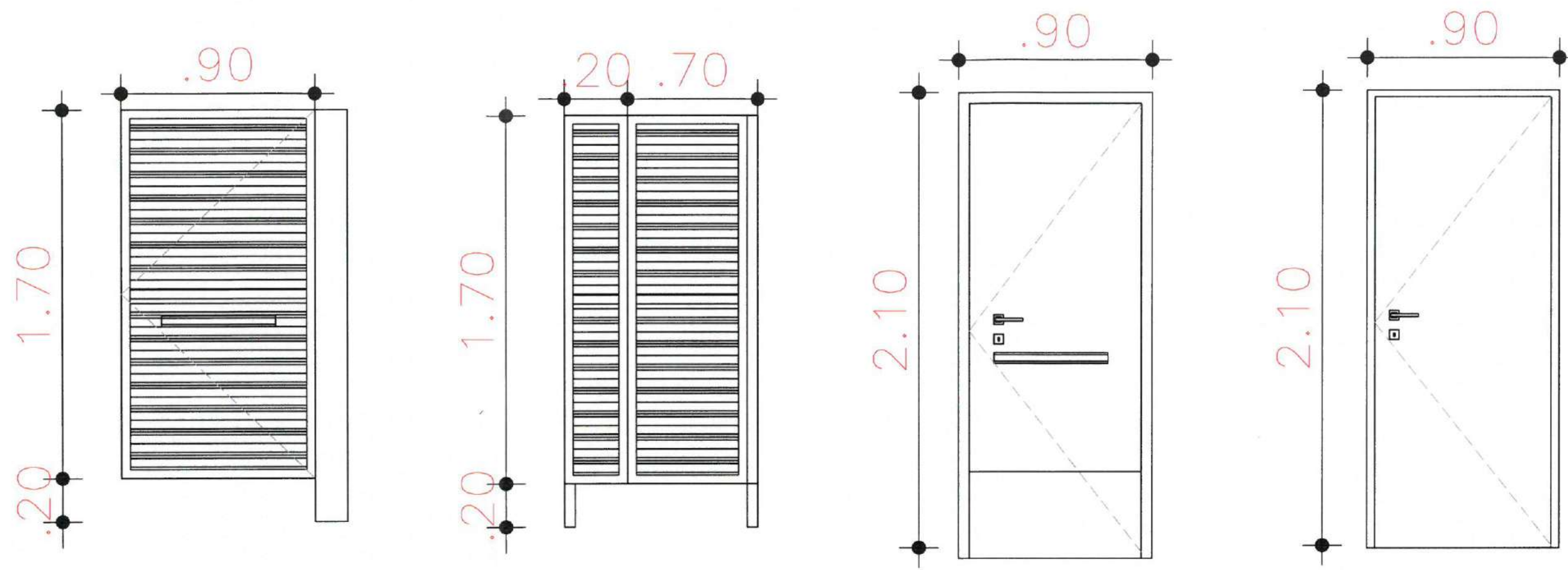
AUTOR:
BIANCA FREITAS
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO:
02
DATA DA REVISÃO:
REVISÃO 1 - DEZEMBRO 2024
REVISÃO 2 - FEVEREIRO 2025

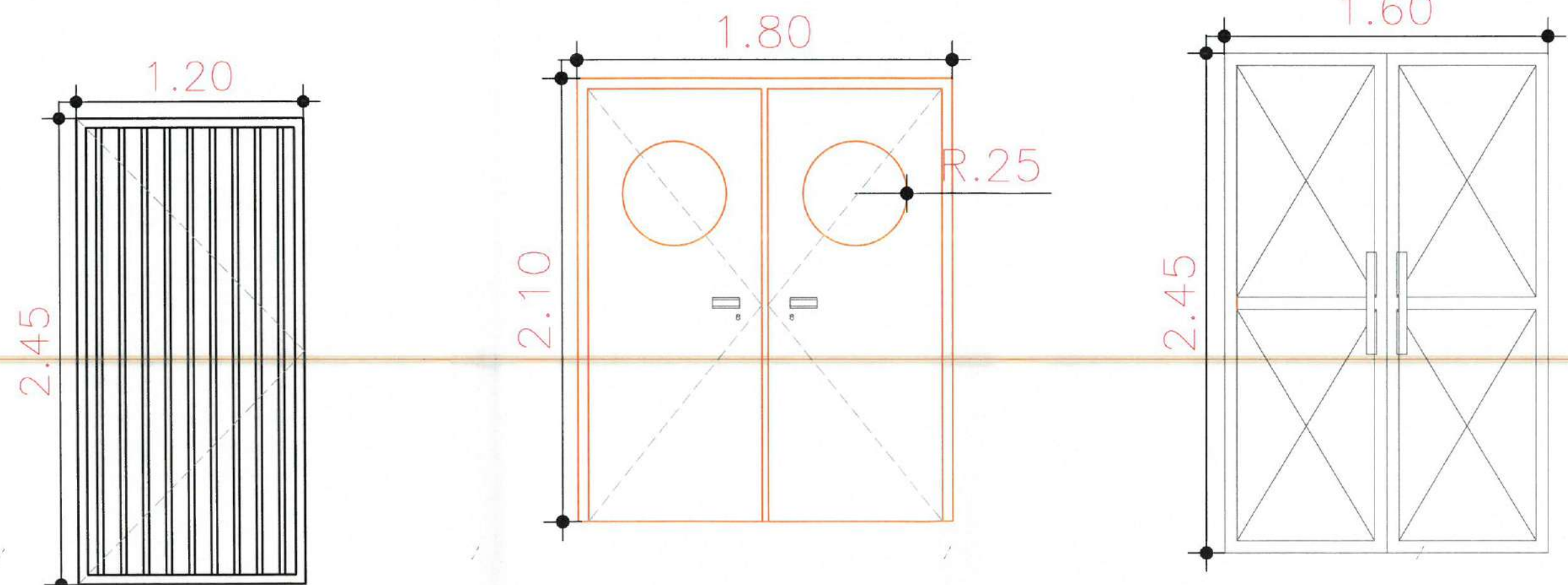
ESCALA:
INDICADA

FOLHA:
PRANCHA

A3
09/10



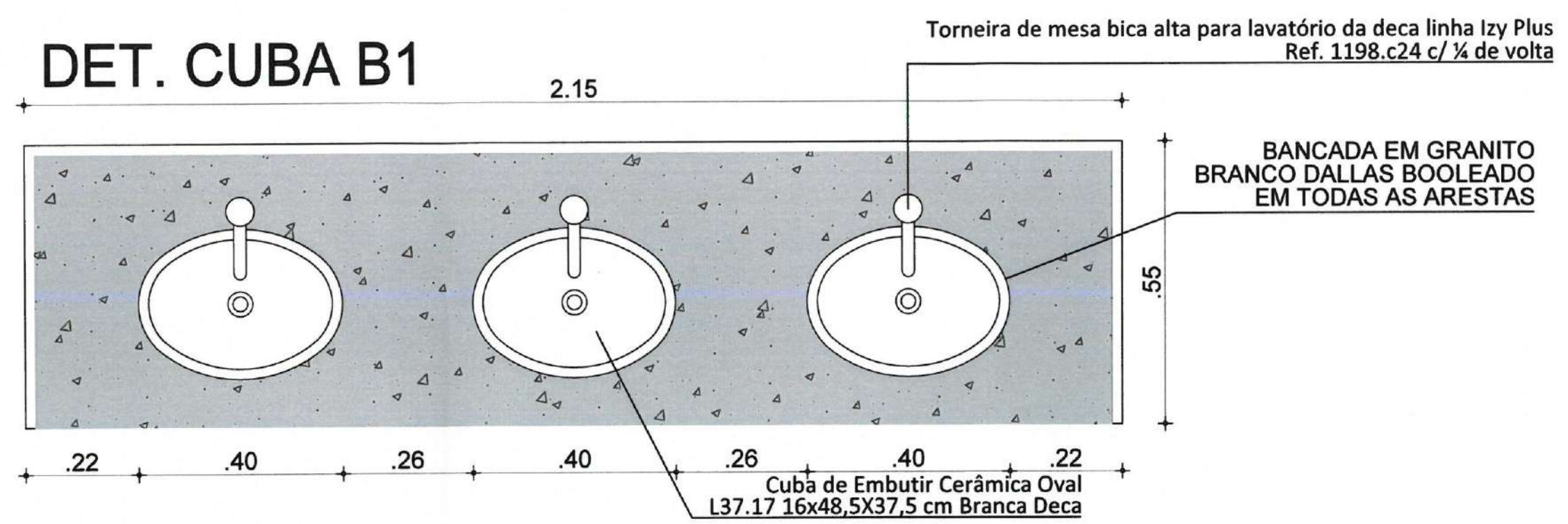
01 DET. PORTA ALUMINIO PNE ESCALA S/E
02 DET. PORTA ALUMINIO ESCALA S/E
03 DET. PORTA MADEIRA PNE ESCALA S/E
04 DET. PORTA MADEIRA ESCALA S/E



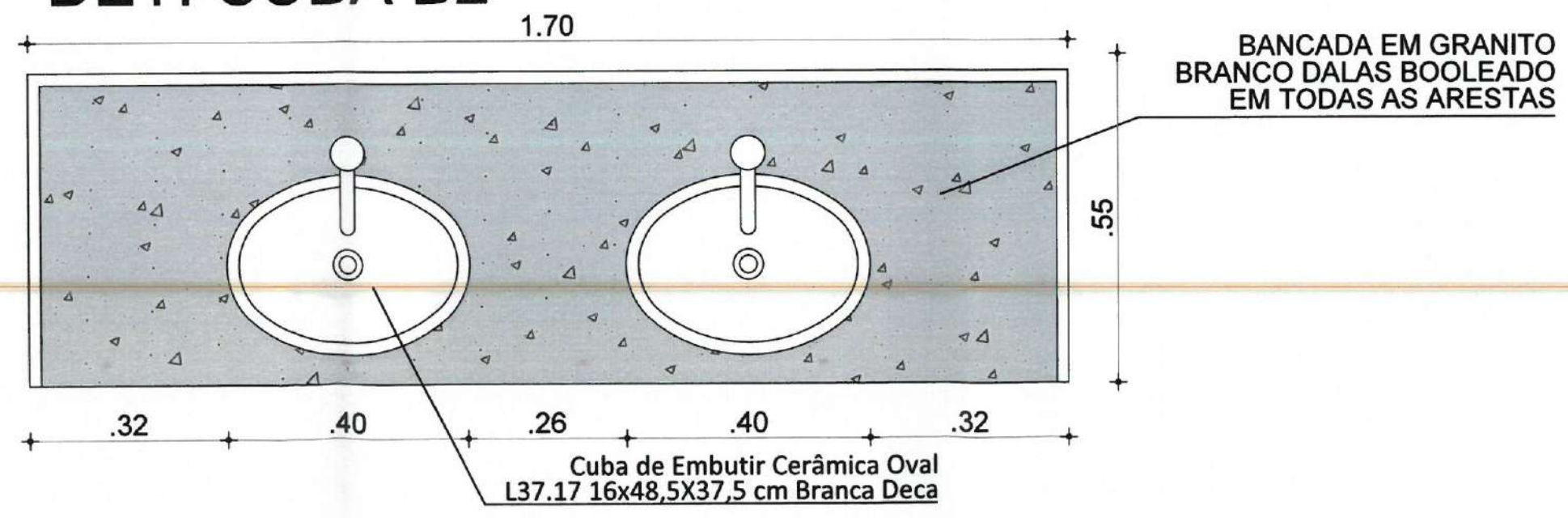
05 DET. PORTÃO METALON ESCALA S/E
06 DET. PORTA 2 FOLHAS C/ VISOR ESCALA S/E
07 DET. PORTÃO 2 FOLHAS ESCALA S/E

OBSERVAÇÕES:
OBS.1: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER
OBRIGATORIAMENTE
CONFERIDAS NO LOCAL;
OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO
PROJETO DEVERÁ SER
COMUNICADO AOS ARQUITETOS E
ENGENHEIROS.

DET. CUBA B1



DET. CUBA B2



CARIMBO:

Bianca Brenda Freitas Alves
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A267088-7



CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE
ITAPIPOCA

TÍTULO:

REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO DA
BALEIA

LOCAL:

DISTRITO BALEIA - ITAPIPOCA - CE

PROJETO:

PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:

DETALHAMENTO CUBAS

AUTOR:

BIANCA FREITAS
ARQUITETA E URBANISTA

REVISÃO

02

DATA DA REVISÃO
REVISÃO 1 - DEZEMBRO 2024
REVISÃO 2 - FEVEREIRO 2025

ESCALA

INDICADA

FOLHA

A3

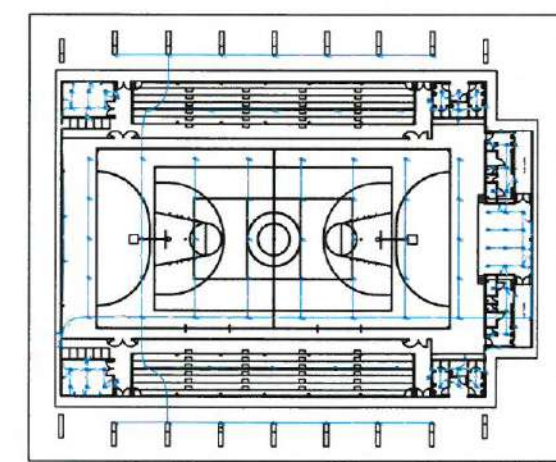
PRANCHA

10/10

Legenda	
	1 teca simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	2 teclas simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	Caixa de medição embutir a 1,80m do piso
	Caixa de passagem de sobrepor no teto
	Entrada de serviço aérea - Saída aérea
	Interruptor simples 1 teca - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Luminária tipo plafon base E27 c/amp LED 40W - sobrepor teto
	Refletor LED 50-200W - sobrepor teto
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso

2 LEGENDA
SEM ESCALA

Engenheiro Marcilio Marques dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE Nº 061825415-5

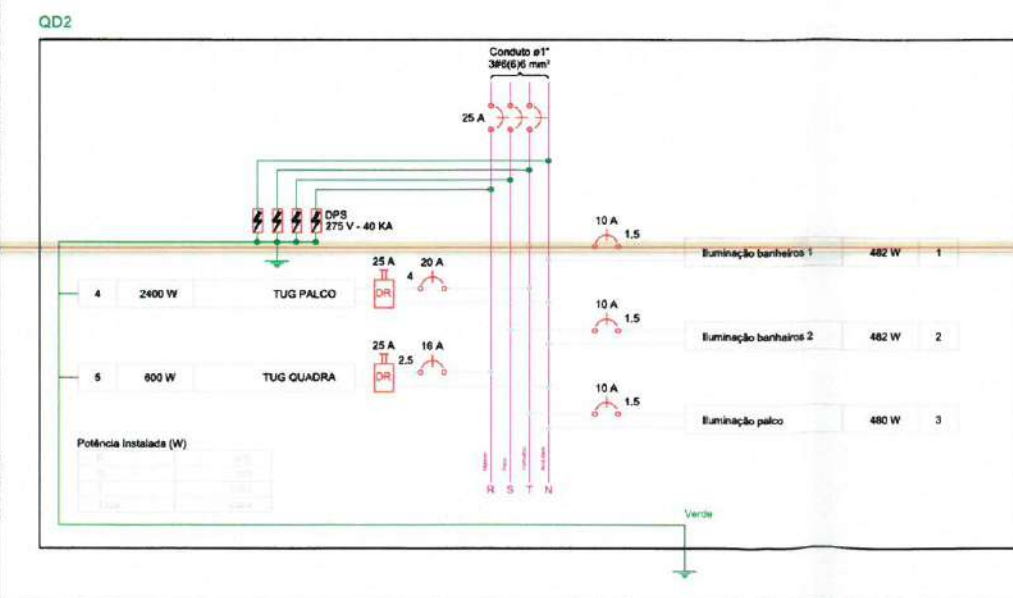
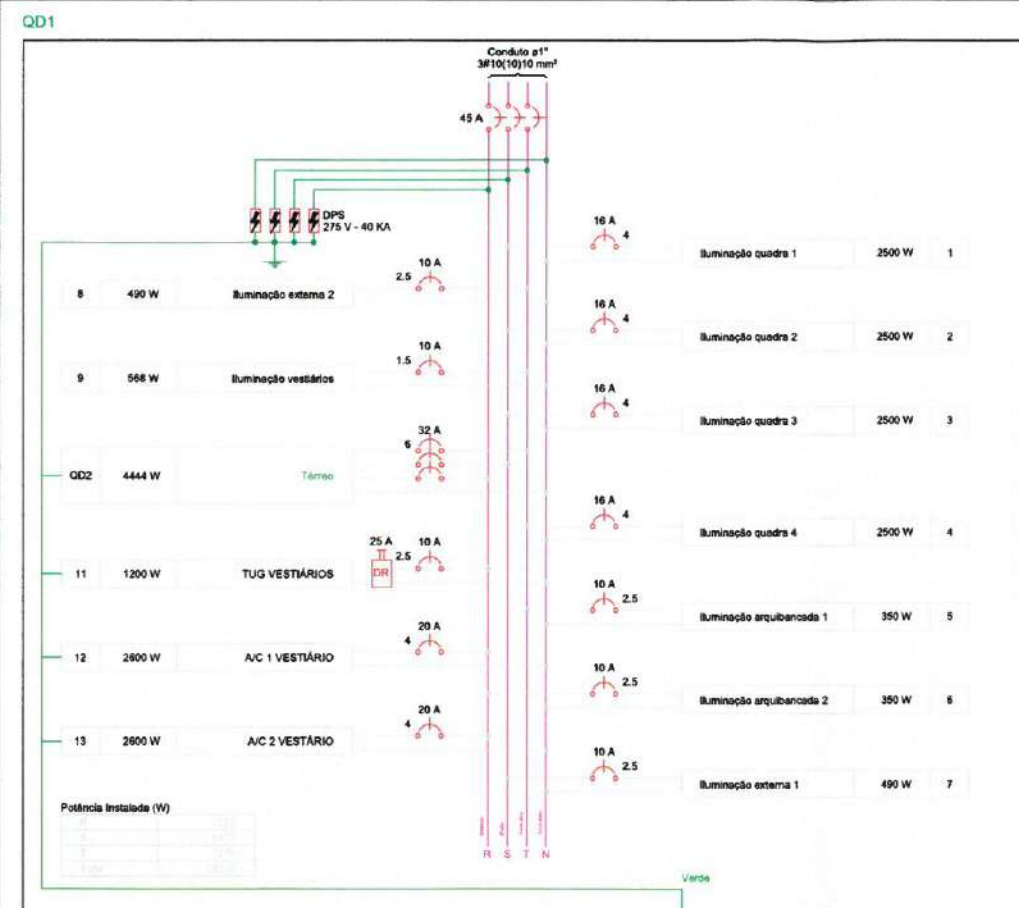
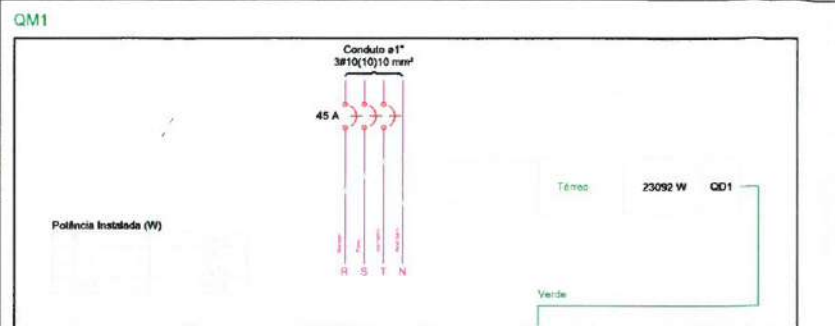


3 PLANTA BAIXA
ESCALA: 5/8

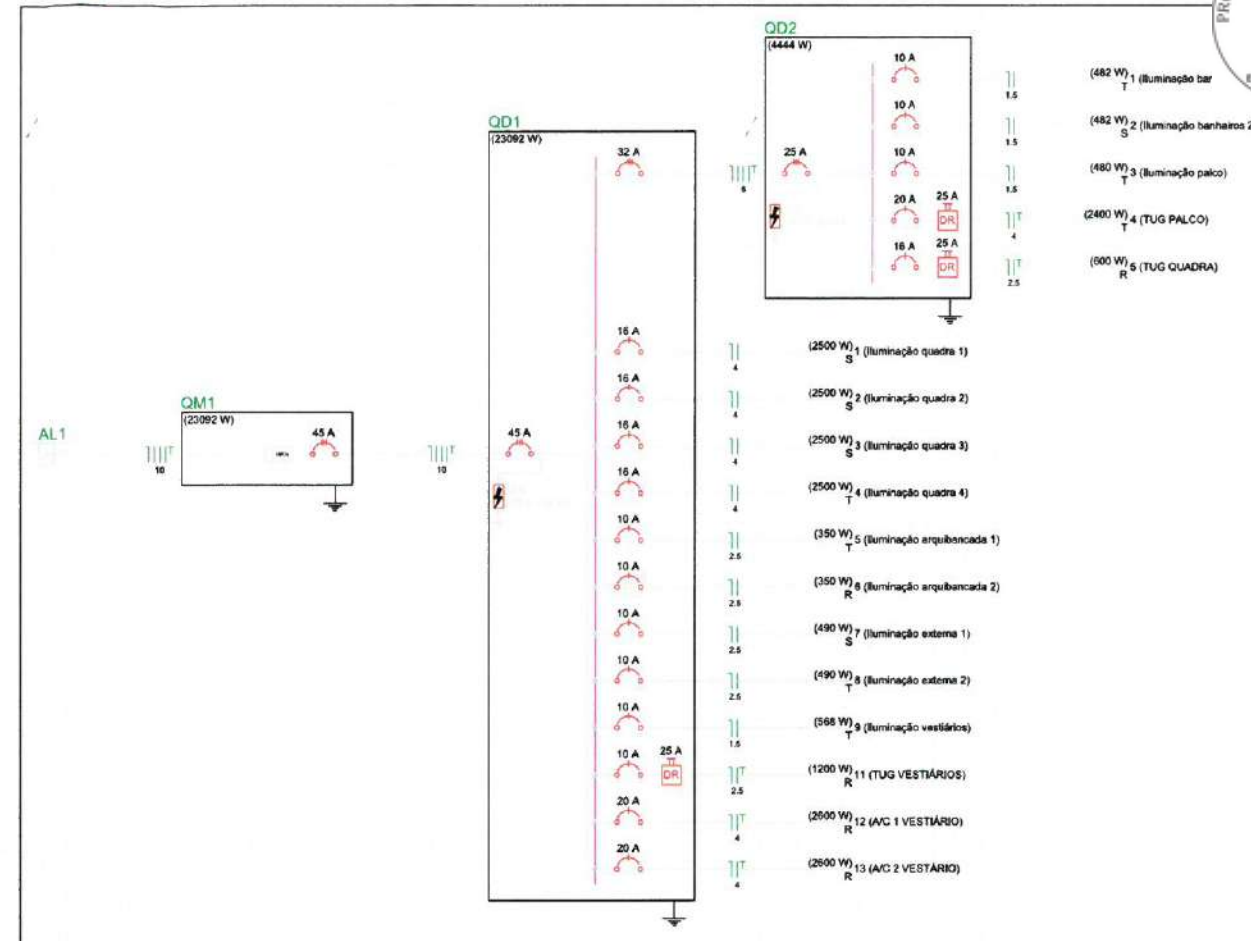
1 PLANTA BAIXA AMPLIAÇÃO
ESCALA: 1/200

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA			
DIRETOR: REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA E.E.B JOSÉ MARIA DA SILVEIRA			
ASSUNTO: PROJETO ELÉTRICO			PRIMEIRA: 01/02
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA			
PROJETO: ELÉTRICO	DESENHO: ANGELO MARCILIO ENGENHEIRO ELETRICISTA	ESCALA: INDICADA	DATA: FEV/2025
ARQUIVO:			

1 DIAGRAMA MULTIFILAR



2 DIAGRAMA UNIFILAR



3 QUADROS DE CARGA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD2		3F+N+T	B1	380 / 220 V	22 40 70 250	100 2600	5167	4444	R+S+T	600	482	3362	1.00	0.50	35.2	8	36.0	32.0	3.68	3.96	Ok
1	Iluminação quadra 1	F+N	B1	220 V		10	2747	2500	S		2500		1.00	0.50	25.0	4	32.0	16.0	1.22	1.50	Ok
2	Iluminação quadra 2	F+N	B1	220 V		10	2747	2500	S		2500		1.00	0.50	25.0	4	32.0	16.0	1.89	2.17	Ok
3	Iluminação quadra 3	F+N	B1	220 V		10	2747	2500	S		2500		1.00	0.50	25.0	4	32.0	16.0	2.55	2.83	Ok
4	Iluminação quadra 4	F+N	B1	220 V		10	2747	2500	T			2500	1.00	0.50	25.0	4	32.0	16.0	3.22	3.50	Ok
5	Iluminação arquibancada 1	F+N	B1	220 V		5	417	350	T			350	1.00	0.50	3.8	2.5	24.0	10.0	0.61	0.89	INDEF
6	Iluminação arquibancada 2	F+N	B1	220 V		5	417	350	R	350			1.00	0.50	3.8	2.5	24.0	10.0	0.85	1.13	INDEF
7	Iluminação externa 1	F+N	B1	220 V		7	583	490	S		490		1.00	0.50	5.3	2.5	24.0	10.0	1.02	1.30	Ok
8	Iluminação externa 2	F+N	B1	220 V		7	583	490	T			490	1.00	0.50	5.3	2.5	24.0	10.0	1.35	1.63	Ok
9	Iluminação vestiários	F+N	B1	220 V	4 12		706	568	T			568	1.00	0.70	2.3	1.5	17.5	10.0	0.68	0.96	Ok
a					2		98	80	T					0.70	1.9	1.5	17.5				Ok
b					4		195	160	T					0.70	1.3	1.5	17.5				Ok
c					1		30	22	T					0.70	2.1	1.5	17.5				Ok
d					2		98	80	T					0.70	1.9	1.5	17.5				Ok
e					4		195	160	T					0.70	1.3	1.5	17.5				Ok
f					1		30	22	T					0.70	2.1	1.5	17.5				Ok
y					1		30	22	T					0.70	2.3	1.5	17.5				Ok
z					1		30	22	T					0.70	2.3	1.5	17.5				Ok
11	TUG VESTIÁRIOS	F+N+T	B1	220 V		12	1333	1200	R	1200			1.00	0.70	5.1	2.5	24.0	10.0	0.65	0.93	Ok
12	A/C 1 VESTIÁRIO	F+N+T	B1	220 V			2889	2600	R	2600			1.00	0.70	18.8	4	32.0	20.0	1.99	2.27	Ok
13	A/C 2 VESTIÁRIO	F+N+T	B1	220 V			2889	2600	R	2600			1.00	0.70	18.8	4	32.0	20.0	0.57	0.85	Ok
TOTAL					4 12 24 40	12 2	25973	23092	R+S+T	7350	8472	7270									

Angelo Marcilio Marques dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE Nº 061825415-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA			
REQUALIFICAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DA E.B JOSÉ MARIA DA SILVEIRA			
PROJETO ELÉTRICO			PRONCHA
CONTEÚDO			02/02
DETALHES			
PROJETO ELÉTRICO	DESENHO: ANGELO MARCILIO ENGENHEIRO ELETRICISTA	ESCALA: INDICADA	DATA: FEV/2025
ARQUIVO			