



MEMORIAL DESCRITIVO

REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCA DE MORAIS PONTES

Sidiney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA/CE 351526
RNP 011915046-0

DEZEMBRO - 2024



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.

Este documento é parte integrante do projeto, REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCA DE MORAIS PONTES, a ser implantada no município de Itapipoca-CE.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Essa seção abrange as atividades iniciais necessárias para o início da obra, incluindo a instalação de sinalizações e a remoção de materiais existentes.

1.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

As placas padrão de obra devem ser instaladas em locais visíveis, conforme exigências legais. Essas placas têm como função informar sobre a obra em andamento, incluindo o nome da empresa responsável, o tipo de obra e outras informações pertinentes, garantindo a conformidade com a regulamentação municipal.

1.2 C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SEM REAPROVEITAMENTO

A demolição de alvenaria de tijolos será realizada em áreas previamente indicadas. O trabalho envolve a remoção total dos tijolos sem reaproveitamento, com descarte adequado dos resíduos. Esse serviço é necessário para preparar o terreno para a construção de novas estruturas.

1.3 C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Este serviço envolve a remoção de pisos cerâmicos existentes, com o objetivo de deixar a superfície pronta para o assentamento de novos revestimentos. A demolição é feita com o uso de ferramentas manuais e mecânicas, visando um bom acabamento da base para o novo piso.

1.4 C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA COM TELHAS CERÂMICAS

A remoção das telhas cerâmicas da cobertura existente é necessária para dar lugar a uma nova estrutura de telhado. O serviço inclui a retirada cuidadosa das telhas para evitar danos e permitir a reutilização de algumas peças, caso necessário.



1.5 C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM CERÂMICAS

A remoção de revestimentos cerâmicos das superfícies das paredes é essencial para o preparo das áreas para a aplicação de novos acabamentos. O processo envolve a remoção completa das cerâmicas, bem como o acabamento da base de alvenaria para garantir a aderência dos novos materiais.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

Essa seção trata dos serviços de escavação e aterro, essenciais para a preparação do terreno onde as fundações da obra serão executadas.

2.1 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1.50m

Este serviço envolve a escavação manual em solo classificado como de 1ª categoria, com profundidade máxima de 1,50 metros. A escavação será realizada utilizando ferramentas manuais adequadas, respeitando as dimensões e profundidades definidas no projeto. Esse trabalho é necessário para a preparação do terreno onde serão instaladas as fundações.

2.2 C0330 ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO

Após a escavação, será realizado o aterro com material apropriado, proveniente de aquisição, e compactado manualmente. A compactação tem como objetivo garantir a estabilidade do solo, preparando-o para as etapas subsequentes da construção. A compactação será feita sem controle técnico rigoroso, mas de acordo com as orientações do projeto.

3.0 ALVENARIA

Na fase de alvenaria, será realizada a construção das paredes e divisões internas e externas, utilizando materiais como tijolos cerâmicos.

3.1 C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm COM ARGAMASSA MISTA

A construção das paredes será feita utilizando tijolos cerâmicos furados de dimensões 9x19x19 cm, assentados com uma argamassa mista composta por cal hidratada e areia. A espessura das paredes será de 10 cm, conforme especificado. Esse tipo de alvenaria é recomendado por sua resistência e durabilidade, proporcionando um bom isolamento térmico e acústico.

Sidiney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA-CE 351526
RNP 2018, 50486-0



4.0 FUNDAÇÕES

A execução das fundações é um dos primeiros passos estruturais da obra, sendo responsável pela estabilidade de toda a construção.

4.1 C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" PARA FUNDACÕES

As fundações serão realizadas com o uso de formas de tábuas de 1 polegada para moldar o concreto. Essas formas garantirão que o concreto tenha as dimensões e a resistência necessárias para sustentar a estrutura da edificação. As tábuas serão adequadamente fixadas para resistir à pressão do concreto durante o processo de cura.

4.2 C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0mm

Será utilizada armadura de aço CA-50A de categoria média, com diâmetro variando entre 6,3 mm e 10,0 mm. As barras de armadura serão posicionadas de acordo com o projeto estrutural, proporcionando a resistência necessária para a fundação. Essa armadura será cortada, dobrada e posicionada corretamente nas formas antes da aplicação do concreto.

4.3 C0217 ARMADURA CA-60 FINA, DIÂMETRO DE 3,40 A 6,40mm

Além da armadura CA-50A, será utilizada armadura CA-60 de categoria fina, com diâmetro de 3,40 mm a 6,40 mm, para reforçar as fundações. Essa armadura será colocada em pontos estratégicos onde a solicitação de carga é maior.

4.4 C0850 CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 25 MPa

O concreto utilizado será pré-misturado, com resistência de 25 MPa (megapascal). Este tipo de concreto é ideal para fundações, pois oferece a resistência necessária para suportar as cargas da edificação. O concreto será preparado e lançado nas formas de fundação, seguindo as especificações do projeto.

5.0 ESTRUTURAS

A fase de estruturas envolve a execução dos elementos que vão sustentar a edificação, como pilares, vigas e lajes.

5.1 C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" PARA SUPERESTRUTURA

A construção da superestrutura, que inclui pilares, vigas e lajes, utilizará formas de tábuas de 1" para moldar o concreto. As formas serão montadas para garantir que a estrutura tenha as dimensões e características exigidas pelo projeto estrutural.

Sidiney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA/CE 351526
RNP 0618, 5040-0



5.2 C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0mm

Para as estruturas superiores da edificação, será utilizada armadura CA-50A, com barras de aço de 6,3 mm a 10,0 mm de diâmetro, proporcionando a resistência necessária para suportar as cargas da construção.

5.3 C0217 ARMADURA CA-60 FINA, DIÂMETRO DE 3,40 A 6,40mm

A armadura CA-60 será usada para reforçar as estruturas da edificação, com barras de diâmetro entre 3,40 mm e 6,40 mm, para resistir às forças de compressão e tração nas vigas, pilares e lajes.

5.4 C0850 CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 25 MPa

O concreto pré-misturado será utilizado também para a superestrutura, garantindo que a edificação seja sólida e segura, com a resistência adequada.

6.0 PISOS

A aplicação de pisos é uma parte importante da obra, pois além de ser funcional, também contribui para o acabamento estético.

6.1 C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO COM BASE DE CONCRETO

A calçada de proteção será construída com base de concreto, tendo como objetivo proteger a área ao redor da obra e garantir a segurança de pedestres. Ela também servirá como área de circulação temporária até a conclusão da obra.

6.2 C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa COM PREPARO E LANÇAMENTO

Será executado um piso morto com concreto de resistência FCK=13,5MPa. Esse piso é uma base temporária que servirá de suporte para os outros acabamentos de pisos no futuro. O serviço inclui o preparo do local e o lançamento do concreto no local adequado.

6.3 C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESPESSURA DE 12mm, INCLUINDO POLIMENTO (INTERNO)

Para os ambientes internos da obra, será aplicado piso industrial natural de 12 mm de espessura. Após o assentamento, o piso será polido para proporcionar uma superfície lisa e durável, adequada para os fluxos de trabalho da edificação.

6.4 C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA, ACIMA DE 30x30 cm

Será aplicado revestimento cerâmico esmaltado retificado para os pisos. As peças terão tamanho superior a 30x30 cm e são adequadas para áreas de grande tráfego, oferecendo durabilidade e resistência.

6.5 C1123 REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm

Sidiney Bezerra Cacau
Engenheiro Civil
CREA-CE 351526
RNP 001/15.000.000-0



Após o assentamento das cerâmicas, será aplicado rejunte com argamassa pré-fabricada, com espessura de junta de até 2 mm, garantindo um acabamento estético e funcional, além de auxiliar na vedação das peças cerâmicas.

7.0 ESQUADRIAS

As esquadrias incluem a instalação de portas, janelas e outros elementos de vedação, garantindo segurança, ventilação e estética à edificação.

7.1 C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

As janelas a serem instaladas são de alumínio anodizado natural ou fosco, com abertura de correr e podendo incluir bandeirola e/ou peitoril, conforme o projeto. As janelas serão fornecidas e montadas de acordo com as especificações do projeto arquitetônico, sem vidro, permitindo o fechamento da edificação de forma segura e adequada, além de proporcionar ventilação.

7.2 C4950 VIDRO TEMPERADO INCOLOR COM MASSA, ESPESSURA DE 8mm, COLOCADO

O vidro temperado incolor com espessura de 8 mm será instalado nas esquadrias, com o uso de massa apropriada para garantir o assentamento seguro e adequado. O vidro temperado é escolhido por sua alta resistência e segurança, sendo ideal para janelas e portas, oferecendo ótima visibilidade e resistência a impactos.

7.3 C1987 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA, UMA FOLHA (0.80X2.10)m

As portas internas serão de madeira de cedro lisa, com uma folha única de dimensões 0,80x2,10 metros. A madeira de cedro foi escolhida por sua durabilidade, aparência e boa resistência, ideal para ambientes internos. As portas serão fornecidas completas, incluindo as ferragens necessárias para a instalação.

7.4 C1426 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

Serão instaladas grades de ferro de proteção nas áreas especificadas no projeto. As grades têm a função de garantir a segurança da edificação, principalmente em áreas de acesso externo. O material ferroso oferece resistência e durabilidade, além de possibilitar design estético conforme o projeto de segurança.

7.5 C1973 PORTA DE ALUMÍNIO E ACRÍLICO

As portas de alumínio e acrílico serão instaladas em áreas designadas do projeto, sendo feitas com estrutura metálica de alumínio e preenchimento de acrílico. Esse tipo de porta proporciona resistência, baixo peso e boa vedação, além de um acabamento moderno e adequado para ambientes que exigem maior luminosidade.

Sidney Bezerra Cacau
Engenheiro Civil
CREA - CE 351526
RNP 0413.546-0



7.6 C1989 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA, UMA FOLHA

Semelhante à porta descrita em 7.3, uma outra porta interna de cedro lisa será instalada, com as mesmas especificações de material e dimensões, garantindo uniformidade no acabamento dos espaços internos da edificação.

8.0 COBERTURA

Os serviços de cobertura envolvem a execução e a instalação de elementos que formarão o telhado da edificação, incluindo a estrutura de apoio e o revestimento final.

8.1 C4469 FORRO PVC MODULADO (618x1250)mm COM PERFIL "T" EM AÇO, FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será instalado forro de PVC modulado, com dimensões de 618x1250 mm, utilizando perfil "T" de aço para garantir a fixação e o acabamento adequado. O forro de PVC é uma opção econômica, de fácil manutenção e proporciona bom isolamento térmico e acústico, além de ser resistente a umidade, adequado para coberturas internas de edificações.

8.2 C2460 TESOURA EM MASSARANDUBA COM ACESSÓRIOS

A estrutura de apoio da cobertura será composta por tesouras de massaranduba, madeira de alta qualidade e resistência. As tesouras serão fornecidas com os acessórios necessários para a montagem, incluindo parafusos e peças de fixação. A madeira de massaranduba é escolhida pela sua durabilidade e resistência às intempéries.

8.3 C4466 COBERTURA COM TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

A cobertura será feita com telhas cerâmicas, assentadas sobre a estrutura de ripas, caibros e linha. As telhas cerâmicas oferecem boa resistência e eficiência térmica, além de um acabamento estético característico. O serviço inclui a instalação das telhas, bem como a fixação da estrutura de suporte necessária para garantir a estabilidade da cobertura.

8.4 C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26, DESENVOLVIMENTO DE 50cm

Será instalada calha de chapa galvanizada com desenvolvimento de 50 cm para captar e direcionar as águas pluviais da cobertura para o sistema de drenagem. A chapa galvanizada proporciona resistência à corrosão e maior durabilidade, sendo indicada para ambientes externos e exposição constante às intempéries.

8.5 C3448 BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm

Os beirais da cobertura serão feitos com madeira de 1x10 cm, que serve para proteger as fachadas da edificação contra as chuvas, além de conferir um acabamento visual. A madeira utilizada será tratada para resistir às condições climáticas, proporcionando durabilidade e estética.

Sidney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA-CE 351526
INP - 06.000.000-0



8.6 C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Será instalada beira e bica de telha colonial nas extremidades da cobertura. Essa telha tem um formato tradicional, muito utilizado em coberturas de estilo colonial, oferecendo durabilidade e um acabamento estético harmonioso com o restante da construção.

9.0 REVESTIMENTO

O revestimento envolve o acabamento de paredes e outras superfícies, proporcionando estética e funcionalidade à edificação.

9.1 C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, ACIMA DE 30x30cm, PEI-5/PEI-4 PARA PAREDE

Será aplicado revestimento cerâmico esmaltado retificado em superfícies verticais (paredes), com peças maiores que 30x30 cm. O revestimento será fixado com argamassa de cimento e areia, garantindo boa aderência e resistência. O PEI-5/PEI-4 indica a classificação de resistência da cerâmica, adequada para áreas de grande tráfego ou exposição.

9.2 C0776 CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:3, ESPESSURA DE 5mm PARA PAREDE

O chapisco será realizado com argamassa de cimento e areia (sem peneirar), com traço 1:3 e espessura de 5 mm. Esse revestimento serve para garantir a aderência de outros acabamentos, como reboco ou revestimento cerâmico, e também contribui para a durabilidade das superfícies.

9.3 C3028 REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 PARA PAREDE

O reboco será feito com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço 1:3, e terá espessura definida conforme o projeto. O reboco proporciona um acabamento liso e uniforme nas paredes, deixando a superfície pronta para a pintura ou aplicação de revestimentos adicionais.

10.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias abrangem os sistemas de água potável, esgoto e drenagem, além de componentes como louças sanitárias e acessórios.

10.1 C3996 BANCADA EM GRANITO PARA LAVATÓRIO, INCLUINDO LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS COMPLETOS

Será fornecida e instalada uma bancada em granito para lavatório, incluindo louça branca de alta qualidade (como cuba e acessórios), que garante durabilidade, resistência e facilidade de limpeza. O granito é escolhido por sua estética refinada e alta resistência ao uso diário, proporcionando uma solução funcional e elegante para banheiros e lavabos.



10.2 C0985 CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA

Será instalada uma cuba de inox para bancada, com todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento. O inox é um material resistente à corrosão, fácil de limpar e com alto valor estético, sendo ideal para ambientes com alto uso de água, como cozinhas e lavatórios.

10.3 C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

O chuveiro será de material plástico resistente e será instalado conforme as especificações do projeto, garantindo boa distribuição de água e durabilidade. Este tipo de chuveiro é escolhido por seu custo-benefício e resistência à umidade.

10.4 C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA

A instalação incluirá uma bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada, para otimizar o espaço e garantir funcionalidade no sistema de esgoto. A louça branca é uma escolha popular devido à sua durabilidade e facilidade de manutenção.

10.5 C4635 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES COM ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

Será instalada uma bacia sanitária adaptada para cadeirantes, com assento de abertura frontal, atendendo às normas de acessibilidade e proporcionando maior conforto e autonomia para pessoas com mobilidade reduzida.

10.6 C2625 TUBO PVC SOLDADO MARROM INCLUINDO CONEXÕES (D=25mm/3/4")

Serão utilizados tubos de PVC marrom soldado, com diâmetro de 25 mm, para o encanamento do sistema de esgoto. O PVC marrom é resistente e ideal para esgoto, além de garantir a durabilidade e eficiência do sistema.

10.7 C1547 JOELHO OU CURVA PVC ROSCADO (D=25mm/3/4")

A instalação de joelhos ou curvas de PVC rosçados será feita para garantir a conexão entre os tubos de 25 mm, permitindo mudanças de direção do sistema de esgoto de forma eficiente e segura.

10.8 C2381 TÊ PVC SOLDADO MARROM (D=25mm/3/4")

Será instalado um Tê PVC soldado, de 25 mm, para permitir a ramificação do sistema de esgoto, garantindo a correta distribuição da água para os diversos pontos de drenagem.

10.9 C0953 COTOVELO PVC SOLDADO MARROM (D=25mm/3/4")

Os cotovelos de PVC soldado serão instalados para mudar a direção dos tubos de esgoto, garantindo flexibilidade e eficiência no sistema hidráulico.

10.10 C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA

Será construída uma caixa de gordura ou sabão em alvenaria, essencial para o tratamento preliminar dos resíduos da cozinha, evitando obstruções nas tubulações de esgoto.



10.11 C4930 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)

A caixa sifonada de PVC será instalada com dimensões de 150 x 185 x 75 mm, com acabamento inox, proporcionando a eliminação de odores e facilitando a manutenção do sistema de drenagem.

10.12 C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO

Será instalado ralo seco de PVC rígido para drenagem, garantindo o escoamento de água de maneira eficiente em áreas como banheiros e lavanderias.

10.13 C2598 TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO (D=75mm/3")

Serão usados tubos de PVC branco para esgoto, com diâmetro de 75 mm, para garantir a condução eficiente dos resíduos líquidos da edificação.

10.14 C2595 TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO (D=40mm/1 1/2")

Serão utilizados tubos de PVC branco com diâmetro de 40 mm, adequados para condução de efluentes de menor volume.

10.15 C2593 TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO (D=100mm/4")

Tubos de PVC branco com diâmetro de 100 mm serão instalados para esgoto, ideais para grandes volumes de escoamento, como em áreas comuns da edificação.

10.16 C1551 LUMINÁRIA TIPO REFLETOR LED, RETANGULAR, LUZ BRANCA, COM POTÊNCIA ATÉ 30W

Serão instaladas luminárias tipo refletor LED, de formato retangular, com luz branca e potência de até 30W, para garantir a iluminação adequada e eficiente nas áreas de circulação e uso intensivo, como banheiros e corredores.

10.17 C1554 JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO (D=75mm/3")

Será instalado joelho de PVC branco para esgoto, com diâmetro de 75 mm, para permitir a mudança de direção do sistema de esgoto de forma eficiente e com boa resistência.

10.18 C1549 JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO (D=100mm/4")

Os joelhos de PVC branco de 100 mm serão usados para garantir a mudança de direção nos tubos maiores do sistema de esgoto.

10.19 C2372 TÊ PVC BRANCO ROSCADO (D=110mm/4")

Será instalado um Tê PVC branco roscado de 110 mm, para ramificação eficiente do sistema de esgoto, proporcionando conexões adequadas entre os tubos de maior diâmetro.

10.20 C2369 TÊ PVC BRANCO ROSCADO (D=75mm/3")

Sidiney Bezerra Caçau
Engenheiro Civil
CREA-CE 351526
CPF: 06.131.5046-0



O Tê PVC branco de 75 mm também será utilizado para ramificação do sistema de esgoto.

10.21 C2166 REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA (D=20mm/3/4")

Serão instalados registros de gaveta com canopla cromada para controlar o fluxo de água nas instalações, com diâmetro de 20 mm.

10.22 C2170 REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA (D=25mm/1")

Registros de pressão com canopla cromada serão instalados para controle da pressão da água nas redes internas, com diâmetro de 25 mm.

10.23 C1898 PEÇAS DE APOIO PARA DEFICIENTES COM TUBO INOX PARA WC'S

Serão fornecidas peças de apoio específicas para deficientes, com tubo inox, para garantir acessibilidade e segurança em banheiros e sanitários.

10.24 C1792 MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA

Será instalado um mictório de louça branca, adequado para uso masculino em banheiros públicos ou privados.

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas englobam o fornecimento e instalação de componentes necessários para a distribuição de energia elétrica dentro da edificação, garantindo a segurança e funcionalidade dos sistemas de iluminação e energia.

11.1 C2062 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, COM ACESSÓRIOS - 1 UNIDADE DE MEDIÇÃO

Será instalado um quadro de distribuição geral de baixa tensão, com todos os acessórios necessários, incluindo uma unidade de medição de energia elétrica. Este quadro é fundamental para o controle e distribuição segura da energia elétrica pela edificação.

11.2 C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Será instalado um disjuntor monopolar de 16A no quadro de distribuição, garantindo a proteção do circuito elétrico contra sobrecargas.

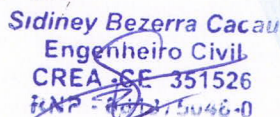
11.3 C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

Outro disjuntor monopolar de 20A será instalado, proporcionando proteção adicional para circuitos com maior demanda de corrente.

11.4 C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA

O disjuntor diferencial será instalado para proteção contra choques elétricos e falhas de aterramento.

Sidiney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA-CE 351526





Caixas de ligação de PVC de 4" x 2" serão usadas para a conexão segura dos cabos elétricos.

11.16 C4797 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W

Luminárias de embutir com 2 lâmpadas T8 de 16W serão instaladas para iluminação geral da edificação.

11.17 CP006 LUMINÁRIA TIPO REFLETOR LED, RETANGULAR, LUZ BRANCA

Luminárias tipo refletor LED serão usadas para iluminação eficiente em áreas específicas.

11.18 C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"

Caixas adicionais de ligação de PVC serão instaladas para garantir a proteção e organização dos circuitos elétricos.

12.0 PINTURA

A pintura será realizada com esmaltes e latex, garantindo acabamentos duráveis e esteticamente agradáveis.

12.1 C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Será aplicada pintura com esmalte em duas demãos nas esquadrias de ferro, proporcionando resistência e acabamento estético.

12.2 C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA

As paredes internas serão pintadas com latex em duas demãos, sem a necessidade de massa, para um acabamento liso e de fácil manutenção.

12.3 C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira receberão duas demãos de esmalte para proteção contra intempéries e manutenção da estética.

13.0 OUTROS SERVIÇOS

13.2 C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3 CM

Serão instaladas divisórias de granito cinza, com espessura de 3 cm, para separar ambientes de forma elegante e durável.

14.0 LIMPEZA DA OBRA

14.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Será realizada a limpeza final dos pisos nas áreas urbanizadas da obra, assegurando a entrega de um ambiente limpo e pronto para uso.

Sidney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA - CE 351526
RNP - 0648, 5046-0



15.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A administração de obra é a gestão completa dos recursos e atividades envolvidas na construção, incluindo planejamento, controle e supervisão das etapas do projeto. É essencial para garantir a qualidade, o cumprimento de prazos e a otimização dos custos.

Sidiney Bezerra Cacau
Engenheiro Civil
CREA-CE 351526
RNP - 0619.5046-0



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
LOCAL: RUA PONTES NETO, S/Nº CACIMBAS, 62502-676 ITAPIPOCA - CE
OBRA: REGULARIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCA DE MORAIS PONTES
DATA BASE: SEINFRA 028.1 / SINAPI DESONERADO

BDI 26,92%

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. SEM BDI(R\$)	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	183,41	12,00	R\$ 2.200,92
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	62,63	4,28	R\$ 268,06
1.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	14,61	63,18	R\$ 923,06
1.4	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	12,53	63,18	R\$ 791,65
1.5	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	52,19	86,09	R\$ 4.493,04
1.6	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	28,37	67,66	R\$ 1.919,51
1.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	38,60	67,66	R\$ 2.611,68
Sub total						R\$ 13.207,92
2.0 MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C2784	ESCOVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	48,92	58,50	R\$ 2.861,82
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	108,38	153,97	R\$ 16.687,27
Sub total						R\$ 19.549,09
3.0 ALVENARIA						

SIDINEY BEZERRA CACAU
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE 1.351526
RNP-061976048-0

3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	62,98	309,06 R\$	19.464,60
3.2	CA592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	663,36	10,91 R\$	7.237,26

Sub total R\$ 26.701,86

4.0 FUNDAÇÕES

4.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	77,54	85,77 R\$	6.650,61
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	11,96	5146,20 R\$	61.548,55
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	12,09	1715,40 R\$	20.739,19
4.4	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	402,79	85,77 R\$	34.547,30

Sub total R\$ 123.485,65

5.0 ESTRUTURAS

5.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	162,96	66,30 R\$	10.804,25
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	11,96	992,16 R\$	11.866,23
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	12,09	330,72 R\$	3.998,40
5.4	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	402,79	16,54 R\$	6.662,15

Sub total R\$ 33.331,03

6.0 PISOS

6.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	294,38	89,50 R\$	26.347,01
6.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	647,03	24,66 R\$	15.955,76
6.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	136,06	318,85 R\$	43.382,73
6.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm	M2	103,12	33,44 R\$	3.448,33
6.5	C1123	EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	9,63	33,44 R\$	322,03

Sub total R\$ 89.455,86

7.0

ESQUADRIAS

7.1	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PETORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	366,28	35,50 R\$	13.002,94
7.2	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	M2	369,02	35,50 R\$	13.100,21
7.3	C1987	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	UN	1.002,81	4,00 R\$	4.011,24
7.4	C1426	PORTA DE ALUMÍNIO E ACRÍLICO	M2	239,77	35,50 R\$	8.511,84
7.5	C1973	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1,00X 2,10)m	M2	494,39	12,00 R\$	5.932,68
7.6	C1989		UN	1.075,58	2,00 R\$	2.151,16
Sub total					R\$	46.710,07

8.0

COBERTURA

8.1	C4469	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	88,88	144,00 R\$	12.798,72
8.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	145,21	98,00 R\$	14.230,58
8.3	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	178,73	352,29 R\$	62.964,79
8.4	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	84,11	86,60 R\$	7.283,93
8.5	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	31,97	86,60 R\$	2.768,60
8.6	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	14,00	86,60 R\$	1.212,40
Sub total					R\$	101.259,02

9.0

REVESTIMENTO

9.1	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR	M2	136,02	124,25 R\$	16.900,49
9.2	C0776	TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	7,42	618,12 R\$	4.586,45
9.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENERADA, TRAÇO 1:3	M2	51,72	618,12 R\$	31.969,17
Sub total					R\$	53.456,11

10.0

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

SIDINEY BEZERRA CACAU
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE 351526
RNP-061975048-0

10.1	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CI	914,53	6,00 R\$	5.487,18
10.2	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	416,82	1,00 R\$	416,82
10.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	13,22	6,00 R\$	79,32
10.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	661,55	4,00 R\$	2.646,20
10.5	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1.208,36	2,00 R\$	2.416,72
10.6	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	24,03	57,00 R\$	1.369,71
10.7	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	12,52	17,00 R\$	212,84
10.8	C2381	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	10,19	18,00 R\$	183,42
10.9	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	8,98	17,00 R\$	152,66
10.10	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	334,51	18,00 R\$	6.021,18
10.11	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	128,67	7,00 R\$	900,69
10.12	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	56,00	14,00 R\$	784,00
10.13	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=75mm (3")	M	38,23	29,00 R\$	1.108,67
10.14	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	17,97	29,00 R\$	521,13
10.15	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100MM (4")	M	42,14	87,00 R\$	3.666,18
10.16	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	15,83	25,00 R\$	395,75
10.17	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=75mm (3")	UN	28,04	27,00 R\$	757,08
10.18	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100mm (4")	UN	36,03	39,00 R\$	1.405,17
10.19	C2372	TÉ PVC BRANCO ROSC. D=4" (110mm)	UN	208,29	18,00 R\$	3.749,22
10.20	C2369	TÉ PVC BRANCO ROSC. D=2 1/2" (75mm)	UN	87,42	31,00 R\$	2.710,02
10.21	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	110,31	119,00 R\$	13.126,89
10.22	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	108,51	39,00 R\$	4.231,89
10.23	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	195,90	9,80 R\$	1.919,82
10.24	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	636,24	2,00 R\$	1.272,48
Sub total					R\$	55.535,04
11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
11.1	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACCESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	2.420,79	1,00 R\$	2.420,79
11.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	24,06	29,00 R\$	697,74
11.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	24,06	7,00 R\$	168,42
11.4	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	160,14	5,00 R\$	800,70

11.5	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KA/440V	UN	133,83	15,00 R\$	2.007,45
11.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	18,00	168,80 R\$	3.038,40
11.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	27,32	121,90 R\$	3.330,31
11.8	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	32,09	69,30 R\$	2.223,84
11.9	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	6,91	1400,90 R\$	9.680,22
11.10	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	8,76	398,50 R\$	3.490,86
11.11	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	17,52	29,00 R\$	508,08
11.12	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	34,29	37,00 R\$	1.268,73
11.13	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	30,90	9,00 R\$	278,10
11.14	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	28,50	21,00 R\$	598,50
11.15	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	8,85	7,00 R\$	61,95
11.16	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	166,63	39,00 R\$	6.498,57
11.17	CP006	LUMINÁRIA TIPO REFLETOR LED, RETANGULAR, LUZ BRANCA, COM POTÊNCIA ATÉ 30W	UN	70,41	18,00 R\$	1.267,38
11.18	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	11,18	15,00 R\$	167,70
Sub total					R\$	38.507,74

12.0

PINTURA

12.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	44,42	35,50	R\$	1.576,91
12.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	21,07	618,12	R\$	13.023,79
12.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	24,64	13,44	R\$	331,16

Sub total R\$ 14.931,86

13.0

OUTROS SERVIÇOS

13.2	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	503,66	8,70	R\$	4.381,84
13.3	CP007	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2)	M2	366,17	6,05	R\$	2.215,33

Sub total R\$ 6.597,17

14.0

LIMPEZA DA OBRA

14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	12,92	2.594,63	R\$	33.522,62
------	-------	---------------	----	-------	----------	-----	-----------

Sub total R\$ 33.522,62

15.0

ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

ADM	ADM	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	762,86	100,00	R\$	76.286,00
-----	-----	-----------------------	---	--------	--------	-----	-----------

Sub total R\$ 76.286,00

TOTAL R\$ 732.537,04

BDI R\$ 197.198,97

TOTAL COM BDI R\$ 929.736,01

SIDINEY BEZERRA CAÇAU
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - C.B. 351526
RNP-064975048-0



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

MEMORIAL DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

LOCAL: RUA PONTES NETO, S/Nº CACIMBAS. 62502-676 ITAPIPOCA - CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCA DE MORAIS PONTES

DATA BASE: SEINFRA 028.1 / SINAPI DESONERADO

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
------	------------	-----------	---------	-------

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	4,28
1.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	63,18
1.4	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	63,18
1.5	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	86,09
1.6	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	67,66
1.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	67,66

2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	58,50
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	153,97

3.0 ALVENARIA

3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	309,06
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	10,91

4.0

FUNDAÇÕES

4.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	NOVAS SALAS 1,5*1,0*39)+CINTA BALDRAME 90,9*0,3	85,77
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	NOVAS SALAS (1,5*1,0*1,0*39)+CINTA BALDRAME (90,9*0,3)*80*0,75	5.146,20
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	NOVAS SALAS (1,5*1,0*1,0*39)+CINTA BALDRAME (90,9*0,3)*80*0,25	1.715,40
4.4	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	NOVAS SALAS (1,5*1,0*1,0*39)+CINTA BALDRAME (90,9*0,3)	85,77

5.0 ESTRUTURAS

5.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	NOVAS SALAS (0,2*4,2*39) + CINTA SUPERIOR(90,9*0,2) CINTA SUPERIOR DO PÁTIO (51,2*0,3)	66,30
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	NOVAS SALAS (0,3*0,2*4,2*39)+CINTA SUPERIOR(90,9*0,2*0,2) CINTA SUPERIOR DO PÁTIO (51,2*0,2*0,3)*80*0,75	992,16
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	NOVAS SALAS (0,3*0,2*4,2*39)+CINTA SUPERIOR(90,9*0,2*0,2) CINTA SUPERIOR DO PÁTIO (51,2*0,2*0,3)*80*0,25	330,72
5.4	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	NOVAS SALAS (0,3*0,2*4,2*39)+CINTA SUPERIOR(90,9*0,2*0,2) CINTA SUPERIOR DO PÁTIO (51,2*0,2*0,3)	16,54

6.0 PISOS

6.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	(83,8+14+45,4+35,8)*0,5	89,50
6.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	(124,25+48+48+48+13,61+36,99+33,44)*0,07	24,66
6.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	(124,25+48+48+48+13,61+36,99	318,85
6.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	33,44	33,44
6.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	33,44	33,44

7.0 ESQUADRIAS

7.1	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PETORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	JANELAS (2,5*1,0*14)+(0,5*0,5*2)	35,50
7.2	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	M2	JANELAS (2,5*1,0*14)+(0,5*0,5*2)	35,50

7.8	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	UN	4		4,00
7.6	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	2		2,00
7.7	C1973	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	JANELAS (2,5*1,0*14)+(0,5*0,5*2)		35,50
		PORTA DE ALUMÍNIO E ACRÍLICO	M2	WCS(0,6*2,0*10)		12,00
8.0		COBERTURA	UN		2	2,00

8.1	C4469	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	48*3		144,00
8.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	(8*6)+(10*5)		98,00
8.3	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	124,25+48+48+13,61+36,99+33,44		352,29
8.4	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	37,6*2+11,4		86,60
8.5	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	37,6*2+11,4		86,60
8.6	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	37,6*2+11,4		86,60

9.0		REVESTIMENTO				
9.1	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	(9,9+4,22+7,1+6,55+6+6+6)*2,4		124,25
9.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	(6+6+6+6+6+21,3+6+6+6+10,8+10,8)*3,4*2		618,12
9.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	(6+6+6+6+6+21,3+6+6+6+10,8+10,8)*3,4*2		618,12

10.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

10.1	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	6		6,00
10.2	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	1		1,00
10.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6		6,00
10.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4		4,00
10.5	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2		2,00
10.6	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	57		57,00
10.7	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	17		17,00
10.8	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	18		18,00
10.9	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	17		17,00
10.10	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	18		18,00
		CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	7		7,00
10.11	C4930	RAIO SECO PVC RÍGIDO	UN	14		14,00
10.12	C2093		UN			

SIDINEY REZENHA CACAU
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE 0351526
RNP-061975048-0

10.14	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	29	29,00
10.15	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	29	29,00
10.16	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	29	29,00
10.17	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	87	87,00
10.18	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	25	25,00
10.19	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	27	27,00
10.20	C2372	TÊ PVC BRANCO ROSC. D=4" (110mm)	UN	39	39,00
10.21	C2369	TÊ PVC BRANCO ROSC. D=2 1/2" (75mm)	UN	18	18,00
10.22	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")	UN	31	31,00
10.23	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	119	119,00
10.24	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	UN	39	39,00
	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	M	4,2	9,80
			UN	2	2,00

11.0

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.1	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	1,00
11.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	29,00	29,00
11.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	7,00	7,00
11.4	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	5,00	5,00
11.5	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	15,00	15,00
11.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	168,80	168,80
11.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	121,90	121,90
11.8	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	69,30	69,30
11.9	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.400,90	1.400,90
11.10	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	398,50	398,50
11.11	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	29,00	29,00
11.12	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	37,00	37,00
11.13	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	9,00	9,00
11.14	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	21,00	21,00
11.15	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	7,00	7,00
11.16	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	39,00	39,00
11.17	CP006	LUMINÁRIA TIPO REFLETOR LED, RETANGULAR, LUZ BRANCA, COM POTÊNCIA ATÉ 30W	UN	18,00	18,00
11.18	C4761	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	15,00	15,00

EDINEIA BEZERRA CACAU
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE : 351526
RNP-061975048-0

PINTURA

12.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	JANELAS (2,5*1,0*14)+(0,5*0,5*2)	35,50
12.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	(6+6+6+6+21,3+6+6+6+10,8+10,8)*3,4*2	618,12
12.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	(0,8*2,10*4)+(1,0*2,1*2)+(0,6*2,1*2)	13,44

13.0 OUTROS SERVIÇOS

13.1	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	(1,25*6)+(0,6*2)	8,70
13.2	CP007	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM	M2	2,75*1,1*2	6,05

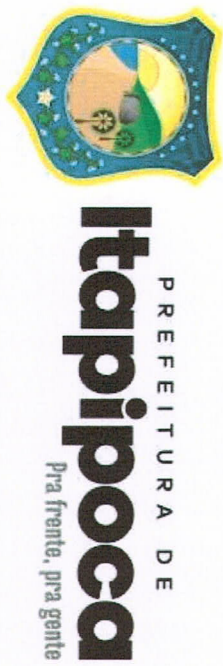
14.0 LIMPEZA DA OBRA

14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	2594,63	2.594,63
------	-------	---------------	----	---------	----------

15.0 ADMISTRAÇÃO DE OBRA

15.1	ADM	ADMISTRAÇÃO DE OBRA	%	762,86	762,86
------	-----	---------------------	---	--------	--------

SIDINEY BEZERRA CACAU
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE : 351526
RNP-061975048-0



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
LOCAL: RUA PONTES NETO, S/Nº CACIMBAS. 62502-676 ITAPIPOCA - CE
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCA DE MORAIS PONTES
DATA BASE: SEINFRA 028.1 / SINAPI DESONERADO

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%) INCORPORADOS
SERVIÇO: NO PREÇO UNITÁRIO
UNIDADE: %

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1	5.210,64	5.210,64
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,8	17.326,01	13.860,81
TOTAL SIMPLES					19.071,45
TOTAL PARA					76.285,80
PREÇO S/ BDI					762,86
FRAÇÃO DE 100%					
4 MESES					

SIDINEY BEZERRA CACAU
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 351526
RNP-061975048-0

SIDINEY BEZERRA CACAU
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 351526
RNP: 061975048-0

CP007 QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDBURA (M2)									
MATERIAIS									
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICAL	M2	1,2100	69,6400	14,2500	4,0000	0,2000	0,6000	0,1000
12250	VERNIZ SINTÉTICO	L	0,5000	33,0900	43,2500	1,0500	0,1000	0,1000	0,1000
11342	LAMINADO MELAMINICO, ESP=1MM	M2	0,5000	33,0900	43,2500	1,0500	0,1000	0,1000	0,1000
10816	COLA FÓRMICA	KG	0,1000	43,1100	43,1100	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,1000	43,1100	43,1100	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
11726	PREGO 16X24	KG	0,6000	0,7000	0,7000	0,6000	0,7000	0,7000	0,7000
11829	RODAPÊ DE PEROBA (MADEIRA DE	M	0,2000	16,7500	16,7500	0,2000	16,7500	16,7500	16,7500
Total:				154,8700					
Total:									
10498	CARPINTEIRO	H	3,0000	24,1600	24,1600	3,0000	24,1600	24,1600	24,1600
12395	PINTOR	H	1,5000	24,1600	24,1600	1,5000	24,1600	24,1600	24,1600
12543	SERVEANTE	H	2,5000	18,4600	18,4600	2,5000	18,4600	18,4600	18,4600
Total:				72,4800					
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total									
Total				</					

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%	7,00%	OK
Impostos (I)	PIS (0,65%)			0,65%	OK
	COFINS (3,00%)			3,00%	OK
	ISS (aliquota x base de cálculo)			3,00%	conferir base de cálculo e alíquota informada
	TOTAL IMPOSTOS			6,65%	conferir adequação do PIS, COFINS e ISS

INTERVALO BDI ADMISSÍVEL		
Mínimo	Médio	Máximo
20,34%	22,12%	25,00%

Fórmula indicada pelo TCU: $BDI = [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) / ((1-I)) - 1]$	
BDI CALCULADO SEM CPRB 20,80%	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU OK

INFORMAR ABAIXO O PERCENTUAL DE CPRB	BDI CALCULADO COM CPRB
4,5%	26,92%



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (DESEMBOLSO) - BÁSICO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
LOCAL: RUA PONTES NETO, S/Nº CACIMBAS, 62502-676 ITAPIPOCA - CE
OBRA: REGUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCA DE MORAIS PONTES
DATA BASE: SEINFRA 028.1 / SINAPI DESONERADO

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	TOTAL COM BDI	30 DIAS				60 DIAS				90 DIAS				120 DIAS			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,80%	R\$ 13.207,92	70%		9.245,54		30%	R\$ 3.962,38	0%	-	0%	-			0%	-		
2	MOVIMENTO DE TERRA	2,67%	R\$ 19.549,09	30%		5.864,73		30%	R\$ 5.864,73	30%	R\$ 5.864,73	10%	R\$ 1.954,91						
3	ALVENARIA	3,65%	R\$ 26.701,86	0%		-		50%	R\$ 13.350,93	50%	R\$ 13.350,93	0%	-						
4	FUNDAÇÕES	16,86%	R\$ 123.485,65	100%		123.485,65		0%	-	0%	-	0%	-						
5	ESTRUTURAS	4,55%	R\$ 33.331,03	100%		33.331,03		0%	-	0%	-	0%	-						
6	PISOS	12,21%	R\$ 89.455,86	0%		-		30%	R\$ 26.836,76	40%	R\$ 35.782,34	30%	R\$ 26.836,76						
7	ESQUADRIAS	6,38%	R\$ 46.710,07	0%		-		0%	R\$ -	50%	R\$ 23.355,04	50%	R\$ 23.355,04						
8	COBERTURA	13,82%	R\$ 101.259,02	20%		20.251,80		50%	R\$ 50.629,51	30%	R\$ 30.377,71	0%	R\$ -						
9	REVESTIMENTO	7,30%	R\$ 53.456,11	0%		-		0%	R\$ -	50%	R\$ 26.728,06	50%	R\$ 26.728,06						
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	7,58%	R\$ 55.535,04	0%		-		0%	R\$ -	50%	R\$ 27.767,52	50%	R\$ 27.767,52						
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,26%	R\$ 38.507,74	0%		-		30%	R\$ 11.552,32	40%	R\$ 15.403,10	30%	R\$ 11.552,32						
12	PINTURA	2,04%	R\$ 14.931,86	0%		-		0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 14.931,86						
13	OUTROS SERVIÇOS	0,90%	R\$ 6.597,17	0%		-		0%	R\$ -	50%	R\$ 3.298,59	50%	R\$ 3.298,59						
14	LIMPEZA DA OBRA	3,61%	R\$ 33.522,62	0%		-		0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 33.522,62						
15	ADMISTRAÇÃO DE OBRA	4,58%	R\$ 76.286,00	25%		19.071,50		25%	R\$ 19.071,50	25%	R\$ 19.071,50	25%	R\$ 19.071,50						
VALOR SEM BDI			R\$ 732.537,04																
VALOR COM BDI			R\$ 929.736,01																

SIDINEY BEZERRA CACAU
ENGENHEIRO CIVIL
CRE: 351526
RNP-061975048-0



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241553148



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

SIDINEY BEZERRA CACAU

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0619750480

Registro: 351526CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Itapipoca

RUA ANTÔNIO OLIVEIRA MENEZES

Complemento:

Cidade: ITAPIPOCA

Bairro: SENHARÃO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

Nº: 45

CEP: 62508545

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 10/12/2024

Valor: R\$ 3.001.417,64

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ANTÔNIO OLIVEIRA MENEZES

Complemento:

Cidade: ITAPIPOCA

Data de Início: 10/12/2025

Previsão de término: 10/12/2026

Bairro: SENHARÃO

UF: CE

Nº: 45

CEP: 62508545

Coordenadas Geográficas: -3.500427, -39.583954

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Itapipoca

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

5,00

Unidade

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA

5,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA

5,00

un

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

5. Observações

ART DE ORÇAMENTO DE REQUALIFICAÇÃO DAS ESCOLAS: EEB FRANCISCA DE MORAIS PONTES-SEDE URBANA EEB SEBASTIÃO MALAQUIAS DOS SANTOS-TABOCAL EEB JOÃO TEIXEIRA PINTO-NOVO ASSIS. EEB FRANCISCA BEZERRA DE SOUSA-LAGOA DA CRUZ

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

SIDINEY BEZERRA CACAU - CPF: 066.987.483-31

Local

data

Prefeitura Municipal de Itapipoca - 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.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 262,55

Registrada em: 16/12/2024

Valor pago: R\$ 262,55

Nosso Número: 8217524762

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 924Ca
Impresso em: 15/01/2025 às 15:58:43 por: , ip: 45.70.248.240

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





CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

RRT 15051876

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 071.XXX.XXX-13
Nº do Registro: 00A2790998

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15051876I00CT001
Data de Cadastro: 06/12/2024
Data de Registro: 06/12/2024

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$119,61 Boleto nº 21272053 Pago em: 06/12/2024

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: SECRETARIA DE EDUCACAO BASICA
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 30.XXX.XXX/0001-39
Data de Início: 01/01/2025
Data de Previsão de Término: 01/01/2026

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: RUA INOCENCIO BRAGA
Bairro: CENTRO

CEP: 62500007
Nº: 301
Complemento: AO LADO DA PRAÇA DA
MATRIZ
Cidade/UF: ITAPIPOCA/CE

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 8,00
Unidade: unidade por hora

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

RRT REFERENTE AOS PROJETOS DE AMPLIAÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS EM ITAPIPOCA-CE

1. EEB FRANCISCA DE MORAES - CACIMBAS
2. EEB JOÃO BATISTA PIRES - BELA VISTA
3. EEB GERALDO QUIRINO ALVES - BELA VISTA
4. EEB JOÃO TEIXEIRA PINTO - NOVO ASSIS
5. EEB ANTONIO TABOSA BRAGA - DESERTO
6. EEB FRANCISCO TEIXEIRA PIRES - SALGADO DOS PIRES
7. EEB PAUTÍLIA DE SOUSA BRAGA VERAS - ASSUNÇÃO
8. EEB PEDRO PAULO DE SOUSA - BARRENTO

Karla Jéssica A. Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8



CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

RRT 15051876

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15051876I00CT001	SECRETARIA DE EDUCACAO BASICA	INICIAL	06/12/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

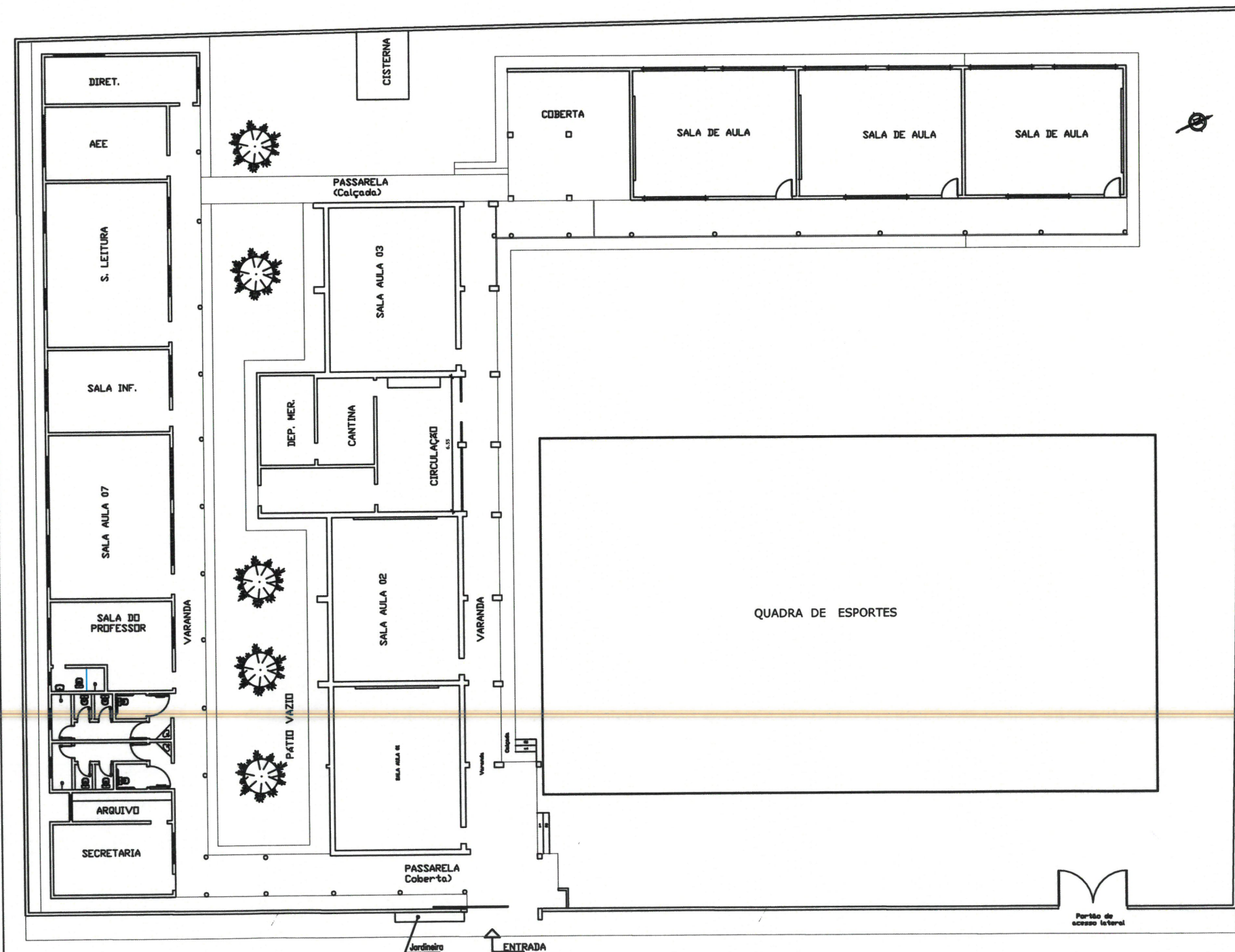
Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

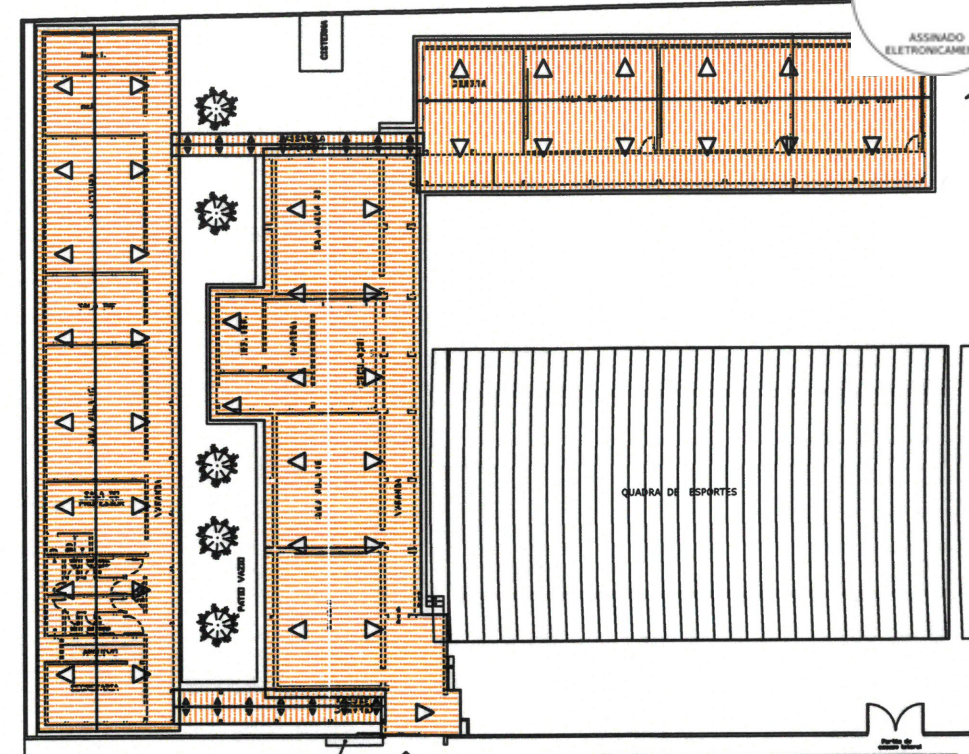
Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES, registro CAU nº 00A2790998, na data e hora: 2024-12-06 10:52:20, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).

Karla Jéssica A. Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8





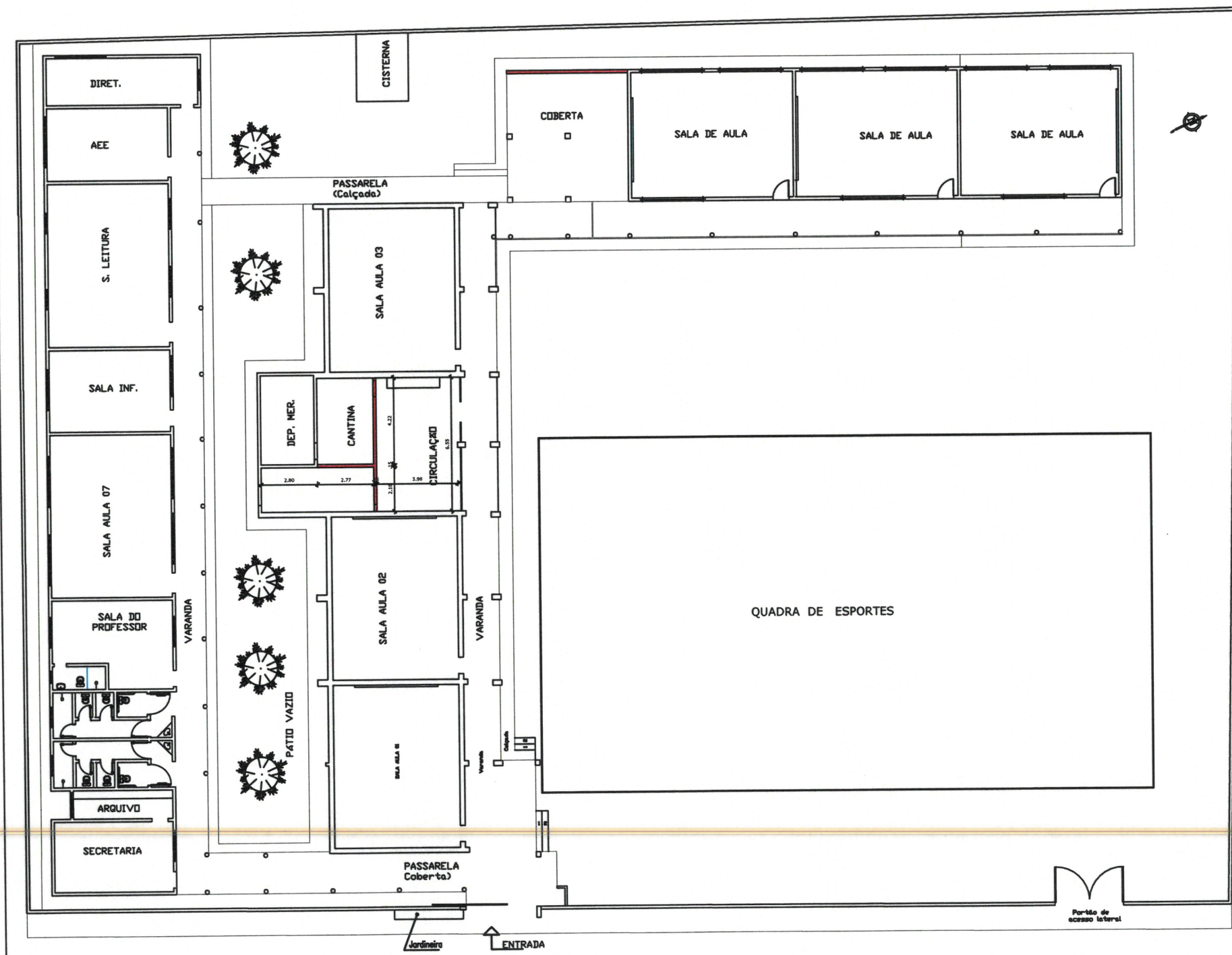
1 PLANTA BAIXA ATUAL
ESCALA: 1/250



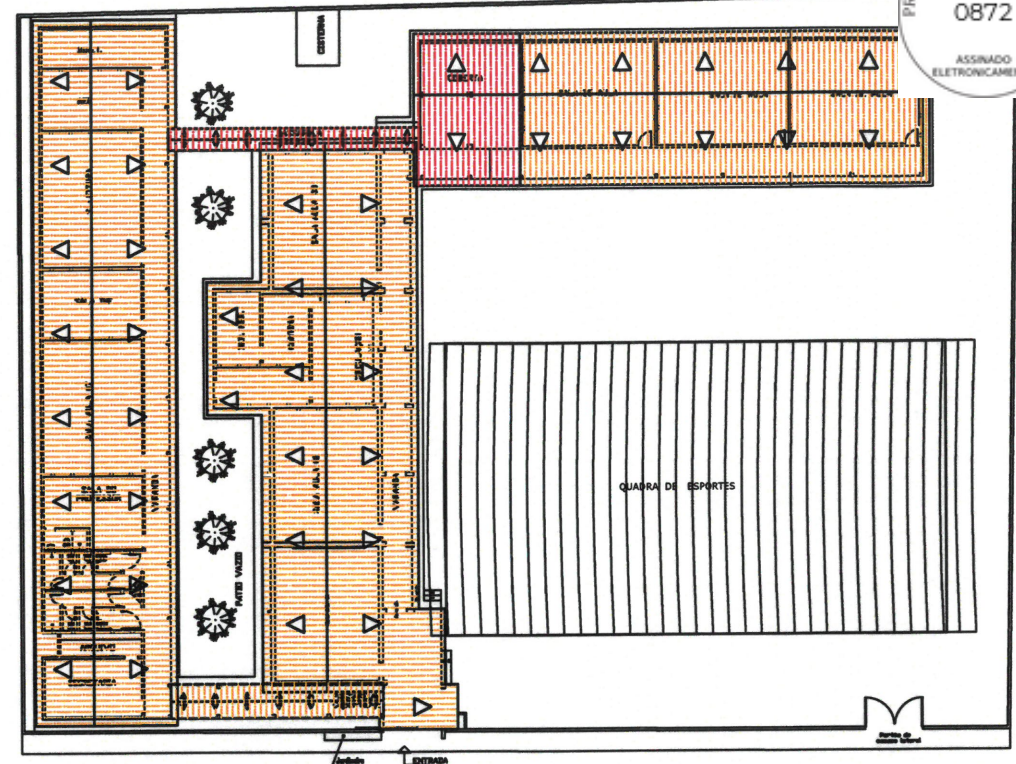
2 COBERTA ATUAL
ESCALA: 1/450

Karla Jessica Araújo Pires
KARLA JESSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8

		PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
PROJETO — REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B FRANCISCA DE MORAES PONTES			
LOCAL — CACIMBAS, SEDE URBANA, ITAPIPOCA-CE			
ASSUNTO	PLANTA BAIXA ATUAL		PRANCHA
	COBERTA ATUAL		
RESP. DESENHO	KARLA JESSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA CAU Nº A279099-8		2024



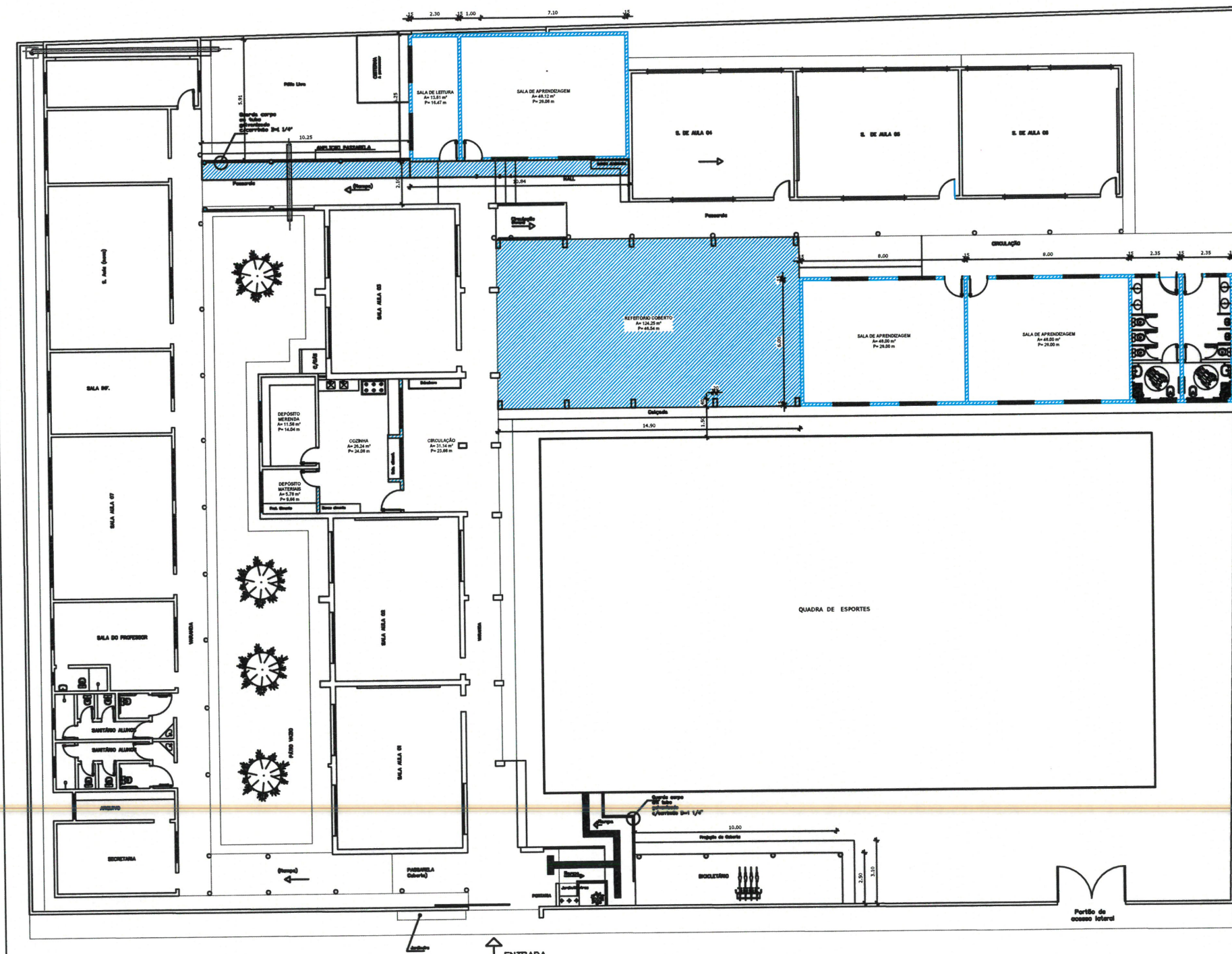
1 PLANTA BAIXA DEMOLIR
ESCALA: 1/250



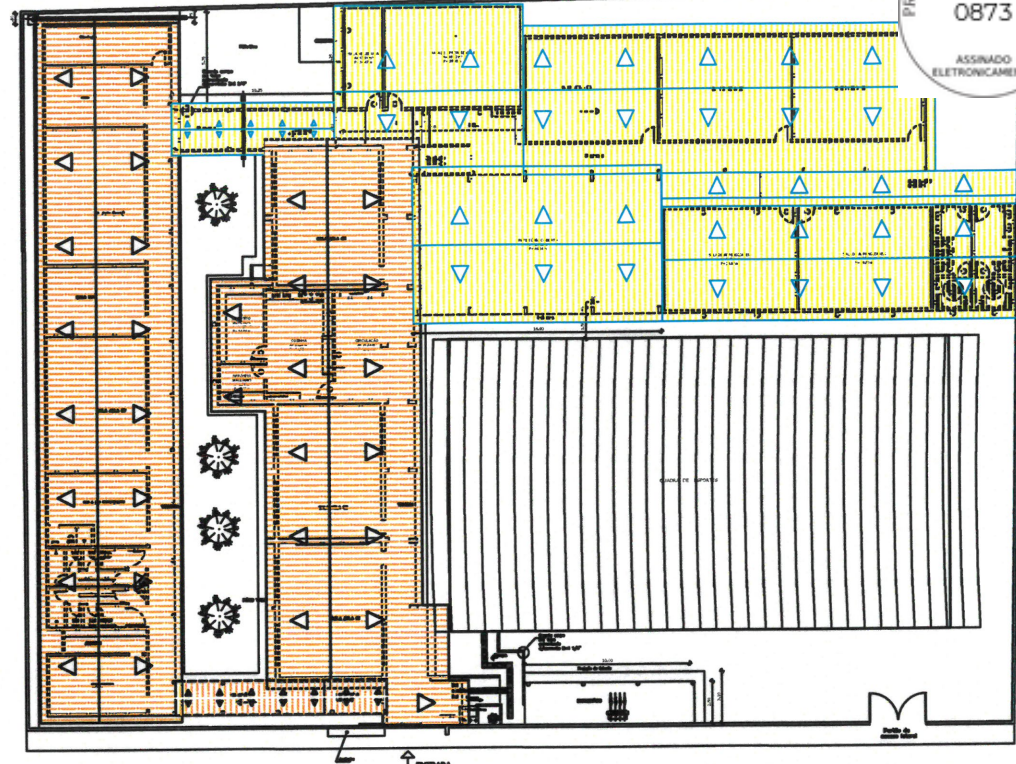
2 COBERTA DEMOLIR
ESCALA: 1/450

Karla Jéssica A. Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8

		PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
PROJETO — REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B FRANCISCA DE MORAES PONTES			
LOCAL — CACIMBAS, SEDE URBANA, ITAPIPOCA-CE			
ASSUNTO	PLANTA BAIXA DEMOLIR		PRANCHA 02/04
	COBERTA DEMOLIR		
RESP. TÉCNICO	KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA CAU Nº A279099-8		2024



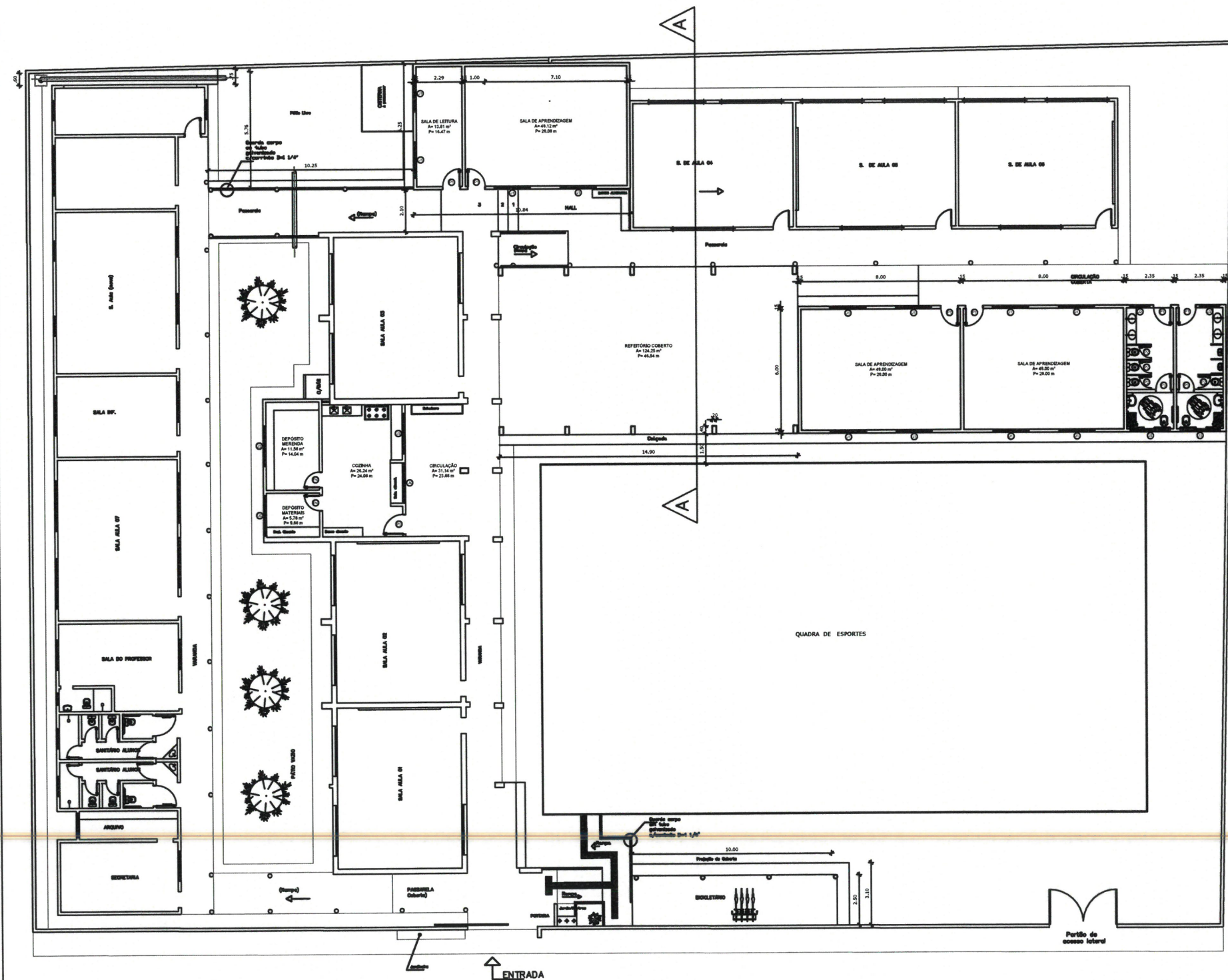
1 PLANTA BAIXA CONSTRUIR
ESCALA: 1/250



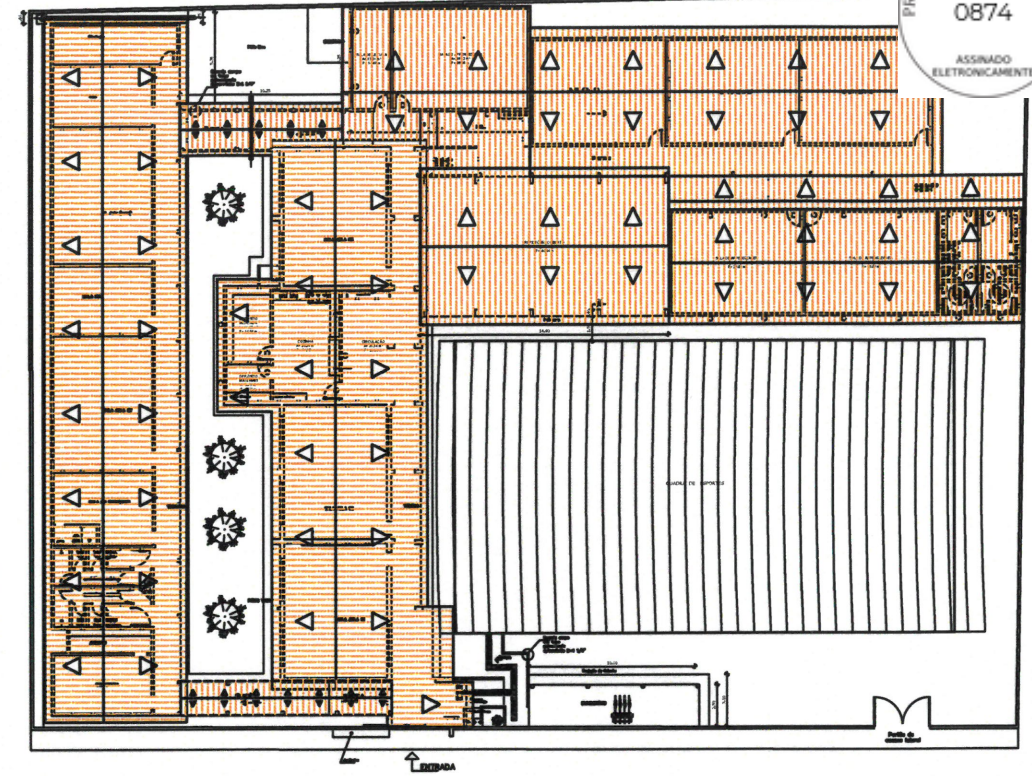
2 COBERTA CONSTRUIR
ESCALA: 1/450

Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8

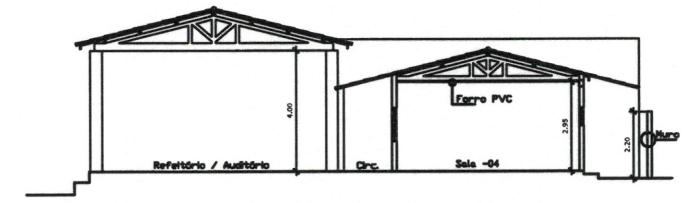
		PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
PROJETO — REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B FRANCISCA DE MORAES PONTES			
LOCAL — CACIMBAS, SEDE URBANA, ITAPIPOCA-CE			
ASSUNTO	PLANTA BAIXA CONSTRUIR		PRANCHA
	COBERTA CONSTRUIR		
RESP. PROJETO	KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA CAU Nº A279099-8		03/04
			2024



1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/250



2 COBERTA
ESCALA: 1/450



3 CORTE AA
ESCALA: 1/250

TABELA DE ESQUADRIAS

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPETO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela fixa	180	110	100	Alumínio e Vidro	12	1.98
J2	Janela máximo-ar	100	30	180	Alumínio e Vidro	2	0.30
J3	Janela máximo-ar	200	30	180	Alumínio e Vidro	5	0.30
J4	Janela fixa	200	100	110	Ferro	1	2.00
P1	Porta de abrir	90	210	-	Madeira	6	1.89
P2	Porta de abrir	60	180	-	Alumínio Branco	4	1.08
P3	Porta de abrir	80.0000	180	-	Alumínio Branco	2	1.44
P4	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	2	1.68
P5	Porta de abrir	100	210	-	Ferro	1	2.10

Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8

		PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
PROJETO — REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B FRANCISCA DE MORAES PONTES			
LOCAL — CACIMBAS, SEDE URBANA, ITAPIPOCA-CE			
ASSUNTO	PLANTA BAIXA		PRANCHA 04/04
	PLANTA DE COBERTA		
	CORTE AA		
RESP. PROJETO	KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA CAU Nº A279099-8		2024