



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



MEMORIAL DESCRITIVO

AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCO TEIXEIRA PIRES

DEZEMBRO - 2024

Sidiney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA-CE 351926
RNP - 061975048-0



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 AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCO TEIXEIRA PIRES, a ser implantada no município de Itapipoca-CE.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA PARA SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

São placas de sinalização colocadas ao redor da área de construção para indicar alertas sobre possíveis perigos. Elas são essenciais para garantir a segurança dos trabalhadores e visitantes, com mensagens claras sobre a obra em andamento, como "Atenção", "Proibido o acesso", "Uso obrigatório de EPIs", entre outras.

1.2 C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SEM REAPROVEITAMENTO

A demolição de paredes ou estruturas feitas de alvenaria de tijolos sem a intenção de reutilização do material. Geralmente, essa atividade é feita quando a estrutura está deteriorada ou quando há necessidade de remodelação do espaço.

1.3 C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

Refere-se à remoção de detritos, pedras e outros resíduos no terreno antes do início da obra. É uma etapa fundamental para garantir que a fundação e outras estruturas possam ser instaladas em solo limpo e preparado.

1.4 C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS

O cobogó é um tipo de material vazado utilizado em construções para permitir a ventilação e iluminação natural. Sua demolição ocorre quando esses elementos precisam ser removidos de uma estrutura existente para ajustes no projeto.

1.5 C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA COM TELHAS CERÂMICAS

Processo de remoção de telhados feitos com telhas cerâmicas, geralmente para renovação ou modificação da cobertura existente, exigindo a retirada das telhas e a desmontagem da estrutura de suporte.



1.6 C1069 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL

Consiste na remoção de pisos de concreto ou outros materiais utilizados em ambientes industriais. A demolição de pisos industriais pode ser necessária quando há falhas na infraestrutura ou durante reformas e adaptações no layout da área.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE

A escavação manual é feita quando é necessário remover terra ou solo para fundações e outras estruturas. Solo de 1ª categoria indica um solo com facilidade de escavação, e a profundidade de até 1,5 metros é comumente utilizada para pequenas fundações ou obras de drenagem.

2.2 C0330 ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE

O aterro é o processo de preencher um espaço com terra ou material adequado para nivelar o solo. A compactação manual é feita sem o uso de máquinas pesadas e sem controle preciso, o que é adequado para obras menores.

3.0 ALVENARIA

3.1 C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19 CM) COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA

Trata-se da construção de paredes ou muros com tijolos cerâmicos furados, que têm alta resistência e permitem maior ventilação. A argamassa utilizada é uma mistura de cal hidratada e areia, que oferece boa aderência.

3.2 C1807 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR + CINTA) REBOCADO COM PINTURA

A construção de um muro de contorno com alvenaria, concretado e reforçado com pilares e cintas, seguido de um acabamento de reboco e pintura. Esse muro tem a função de demarcar o limite de uma propriedade ou espaço.

4.0 FUNDAÇÕES

4.1 C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª P/FUNDAÇÕES

Consiste na utilização de tábuas de 1" de espessura de 3ª categoria para formar as fôrmas das fundações. Essas fôrmas são usadas para moldar o concreto durante o processo de concretagem das fundações.

4.2 C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0MM

Refere-se a barras de aço para reforço de concreto, com diâmetro médio entre 6,3 mm e 10,0 mm.



São utilizadas para aumentar a resistência estrutural das fundações e outras partes da obra que requerem maior resistência.

4.3 C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM

Barras de aço finas, com diâmetro entre 3,4 mm e 6,4 mm, que são utilizadas em estruturas onde é necessário um reforço mais leve. Elas são empregadas em concreto armado para garantir maior durabilidade e resistência.

4.4 C0850 CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 25 MPa

Concreto de alta resistência (FCK 25 MPa), já misturado e pronto para uso, com capacidade de suportar 25 megapascais de pressão. É utilizado em fundações e outras estruturas que exigem concreto de alta durabilidade.

5.0 ESTRUTURAS

5.1 C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª P/SUPERESTRUTURA

Assim como nas fundações, a superestrutura é formada com o uso de tábuas de 1" de espessura, mas destinadas à estrutura superior da construção, como colunas e vigas.

5.2 C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0MM

Mesma aplicação das barras de aço CA-50A, com diâmetro entre 6,3 mm e 10,0 mm, utilizadas em vigas, colunas e lajes, oferecendo reforço e resistência.

5.3 C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM

Armaduras finas de aço CA-60, com diâmetro entre 3,4 mm e 6,4 mm, utilizadas em estruturas menores ou em áreas com menos carga, mas ainda necessitando de reforço.

5.4 C0850 CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 25 MPa

O concreto de alta resistência (FCK 25 MPa) também é utilizado para as partes estruturais superiores da obra, incluindo colunas, vigas e lajes, garantindo a integridade da construção.

6.0 PISOS

6.1 C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO COM BASE DE CONCRETO

Consiste na instalação de uma calçada de proteção em concreto, com base de cimento, para garantir a segurança ao redor da obra e facilitar o tráfego de pedestres e operários.

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

Refere-se a um piso feito de concreto com resistência de 13,5 MPa, preparado e lançado no local para formar a base estrutural do piso de uma área.



6.3 C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESPESSURA DE 12MM, INCLUSO POLIMENTO (INTERNO)

Piso industrial em concreto natural com espessura de 12mm, que inclui o processo de polimento, dando acabamento durável e estético, normalmente utilizado em ambientes internos.

6.4 C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM

Instalação de cerâmica esmaltada, de grandes dimensões, com argamassa pré-fabricada, utilizada para revestir pisos e paredes, oferecendo durabilidade e fácil manutenção.

6.5 C1123 REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA E PORCELANATOS

Refere-se ao rejuntamento de peças cerâmicas ou porcelanatos com argamassa preparada previamente, preenchendo as juntas com precisão para garantir o acabamento perfeito e a vedação entre as peças.

7.0 ESQUADRIAS

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

Instalação de janela em alumínio anodizado com acabamento natural ou fosco, com mecanismo de correr e elementos adicionais como bandeirola ou peitoril, proporcionando ventilação e iluminação no ambiente. O vidro é fornecido separadamente, conforme especificado.

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

Instalação de vidro temperado de 8mm de espessura, transparente, que proporciona maior segurança devido à sua resistência e durabilidade. O vidro é fixado utilizando massa apropriada, garantindo a vedação.

7.3 C1987 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10M)

Porta interna feita de cedro, com design liso e única folha, no tamanho de 0,80x2,10 metros. Ideal para ambientes internos, oferecendo boa estética e durabilidade devido à resistência do cedro.

7.4 C1989 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1,00X 2,10M)

Semelhante à anterior, mas com as dimensões de 1,00x2,10 metros. A porta é ideal para divisões de ambiente interno, com a mesma resistência e qualidade proporcionada pelo cedro.

7.5 C1426 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

Instalação de grades de ferro, geralmente utilizadas em janelas e portões, oferecendo segurança adicional ao imóvel. São feitas de ferro resistente e pintadas para evitar corrosão.

7.6 C1973 PORTA DE ALUMÍNIO E ACRÍLICO

Porta composta por estrutura de alumínio e painel de acrílico, ideal para ambientes onde a

Sidiney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA-CE 351526
OAB - 061975048-0



transparência ou leveza é necessária, como portas de acesso a áreas internas com boa iluminação natural.

8.0 COBERTURA

8.1 C2460 TESOURA EM MASSARANDUBA COM ACESSÓRIOS

A tesoura em massaranduba é uma estrutura de madeira de alta resistência usada na cobertura de telhados. Ela é complementada com acessórios necessários para a instalação e estabilidade do telhado.

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

Cobertura feita com telhas cerâmicas, utilizando ripa, caibro e linha para garantir a estabilidade do telhado. Esse tipo de cobertura é comum em construções residenciais, proporcionando boa durabilidade e resistência a intempéries.

8.3 C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50CM

Instalação de calha de chapa galvanizada, com 50cm de desenvolvimento, usada para coletar e direcionar a água da chuva. A galvanização oferece resistência contra a corrosão, garantindo a durabilidade da calha.

8.4 C3448 BEIRAL DE MADEIRA (1X10)CM

Instalação de beiral de madeira com dimensões de 1x10 cm, colocado na borda do telhado para proteção contra chuva e para dar acabamento estético ao projeto.

8.5 C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Utilização de telha colonial para formar a beira e a bica do telhado. Este tipo de telha é muito utilizado em construções de estilo tradicional ou colonial devido à sua aparência estética e resistência.

9.0 REVESTIMENTO

9.1 C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30CM (900 CM²) PARA PAREDE

Revestimento de paredes com cerâmica esmaltada retificada, com argamassa de cimento e areia. As peças cerâmicas têm mais de 30x30 cm e são aplicadas em superfícies de paredes para acabamento e proteção, oferecendo durabilidade e resistência a manchas e desgaste.

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

O chapisco é uma camada inicial aplicada nas paredes de alvenaria para garantir a aderência do reboco. A argamassa é feita com cimento e areia, sem peneirar, e é aplicada com uma espessura de 5 mm.



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

Revestimento das paredes com argamassa de cimento e areia peneirada, com o traço de mistura 1:3, aplicado para garantir um acabamento liso e de alta aderência para pintura ou outros revestimentos.

10.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

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

Instalação de bancada de granito para lavatório, completa com louça branca (pia) e acessórios necessários, proporcionando durabilidade e resistência ao uso diário em banheiros e áreas de serviço.

10.2 C0985 CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA

Cuba de inox para instalação em bancadas, geralmente utilizada em cozinhas ou banheiros. Ela é resistente à corrosão e fácil de manter, sendo um material durável e adequado para ambientes com uso intenso.

10.3 C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

Instalação de chuveiro de material plástico, ideal para banheiros. Esse tipo de chuveiro é leve, durável e oferece boa funcionalidade.

10.4 C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA

Instalação de bacia sanitária de louça branca com caixa acoplada, proporcionando um design simples e eficiente, com fácil manutenção.

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

Instalação de bacia sanitária adaptada para cadeirantes, com abertura frontal, para garantir acessibilidade e conforto em banheiros adaptados.

10.6 C1792 MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA

Instalação de mictório de louça branca, utilizado em banheiros masculinos para otimizar o uso de espaço e oferecer praticidade.

10.7 C2625 TUBO PVC SOLDADO MARROM INCL. CONEXÕES D=25MM (3/4")

Tubo de PVC soldado, de 25mm de diâmetro, utilizado para condução de água ou esgoto, com conexões inclusas para facilitar a instalação.

10.8 C1547 JOELHO OU CURVA PVC ROSCADO D=3/4" (25MM)

Joelho ou curva de PVC com rosca, utilizado para realizar mudanças de direção nas instalações hidráulicas, com diâmetro de 25mm.



10.9 C2381 TÊ PVC SOLDADO MARROM D=25MM (3/4")

Conexão em forma de "T" feita de PVC, de 25mm de diâmetro, para ramificação das tubulações em sistemas de água ou esgoto.

10.10 C0953 COTOVELO PVC SOLDADO MARROM D=25MM (3/4")

Cotovelo de PVC soldado, com diâmetro de 25mm, utilizado para fazer alterações de ângulo nas instalações hidráulicas.

10.11 C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA

Caixa construída em alvenaria para retenção de gordura e sabão, instalada em sistemas de esgoto para evitar o entupimento das tubulações. Ela é essencial para garantir que o esgoto seja tratado corretamente antes de ser descartado.

10.12 C4930 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX

Caixa sifonada de PVC com acabamento em inox, usada em sistemas de drenagem para manter o fluxo contínuo de águas pluviais ou esgoto. Sua função é evitar o retorno de gases e manter o sistema livre de obstruções.

10.13 C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO

Ralo seco de PVC rígido, utilizado em áreas externas ou internas para drenagem de águas pluviais, impedindo o acúmulo de água e evitando alagamentos.

10.14 C2598 TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75MM (3")

Tubo de PVC branco, de 75mm de diâmetro, utilizado em sistemas de esgoto, sendo altamente resistente e durável, ideal para drenagem de águas residuais.

10.15 C2595 TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/2")

Tubo de PVC branco de 40mm de diâmetro, utilizado em sistemas de esgoto para conexões menores ou ramificações do sistema principal de drenagem.

10.16 C2593 LUMINÁRIA TIPO REFLETOR LED, RETANGULAR, LUZ BRANCA, COM POTÊNCIA ATÉ 30W

Luminária de LED tipo refletor, com luz branca de até 30W de potência, ideal para áreas que necessitam de iluminação eficiente e de baixo consumo energético, como corredores ou áreas externas.

10.17 C1551 JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/2")

Joelho de PVC branco para esgoto, de 40mm de diâmetro, usado para realizar mudanças de direção nas instalações de esgoto, facilitando as conexões do sistema.

10.18 C1554 JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75MM (3")

Joelho de PVC branco para esgoto, de 75mm de diâmetro, utilizado para desvios ou alterações de direção em sistemas de drenagem e esgoto.

Sidiney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA - 354526
RNP - 061975048-0



10.19 C1549 JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4")

Joelho de PVC branco de 100mm de diâmetro, utilizado em instalações de esgoto de maior porte, realizando mudanças de direção de maneira eficiente.

10.20 C2372 TÊ PVC BRANCO ROSCADO D=110MM (4")

Conexão tipo "T" de PVC branco, roscado, com diâmetro de 110mm, usada para ramificar o sistema de esgoto ou drenagem, permitindo a distribuição de fluxo de forma controlada.

10.21 C2369 TÊ PVC BRANCO ROSCADO D=75MM (3")

Conexão tipo "T" de PVC branco, roscado, de 75mm de diâmetro, utilizado para fazer ramificações em sistemas de esgoto ou drenagem.

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

Registro de gaveta com canopla cromada de 20mm de diâmetro, utilizado para controlar o fluxo de água em sistemas hidráulicos, permitindo o fechamento ou abertura de válvulas de maneira eficiente.

10.23 C2170 REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA D=25MM (1")

Registro de pressão com canopla cromada de 25mm de diâmetro, usado para controlar a pressão da água em sistemas hidráulicos, garantindo a proteção do sistema contra sobrepressões.

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

Peças adaptadas para deficientes, com tubo inox, utilizadas em banheiros adaptados para garantir a acessibilidade e segurança, permitindo o uso mais confortável e seguro do espaço.

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

Instalação de quadro de distribuição geral de baixa tensão, equipado com os acessórios necessários para uma instalação elétrica segura e eficaz. Inclui uma unidade de medição para monitoramento de consumo.

11.2 C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Disjuntor monopolar de 16A, instalado no quadro de distribuição para proteção contra sobrecarga e curto-circuito em circuitos elétricos específicos.

11.3 C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

Disjuntor monopolar de 20A, semelhante ao de 16A, mas para circuitos com maior demanda de energia, proporcionando proteção elétrica adequada.

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

Disjuntor diferencial de 16A a 40A, com capacidade de corrente de 30mA, utilizado para proteger contra choques elétricos e curtos-circuitos em sistemas de baixa tensão.

Sidney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA-CE 351526
RNP - 061975048-0



11.5 C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V

Dispositivo de proteção contra surtos de tensão, com capacidade de 40KA e tensão nominal de 440V, instalado para proteger os equipamentos elétricos de danos causados por picos de tensão.

11.6 C1196 ELETRODUTO PVC ROSCADO, INCLUINDO CONEXÕES D=25MM (3/4")

Eletroduto de PVC roscado, com diâmetro de 25mm, utilizado para a condução de fios e cabos elétricos, com as conexões necessárias para instalação segura e eficiente.

11.7 C1197 ELETRODUTO PVC ROSCADO, INCLUINDO CONEXÕES D=32MM (1")

Eletroduto de PVC roscado, com diâmetro de 32mm, utilizado em instalações elétricas de maior porte, para garantir a passagem segura dos cabos e fios.

11.8 C1198 ELETRODUTO PVC ROSCADO, INCLUINDO CONEXÕES D=40MM (1 1/4")

Eletroduto de PVC roscado, com diâmetro de 40mm, utilizado em sistemas de fiação elétrica, onde é necessário maior capacidade de condução de fios e cabos.

11.9 C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM²

Cabo elétrico isolado com revestimento de PVC, ideal para instalação em circuitos de baixa tensão, com capacidade de 750V e seção transversal de 2,5mm². Usado em sistemas de iluminação e tomadas, proporcionando segurança e confiabilidade.

11.10 C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM²

Cabo isolado de PVC de 4mm², utilizado para instalações elétricas em baixa tensão, especialmente em circuitos de maior demanda de corrente, como os de aparelhos de maior potência.

11.11 C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Interruptor de uma tecla simples, de 10A e 250V, utilizado para controle de iluminação em circuitos de baixa tensão, de fácil instalação e operação.

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

Interruptor de uma tecla simples com tomada universal integrada, de 10A e 250V. É uma solução prática que combina controle de iluminação e tomada em um único dispositivo.

11.13 C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Interruptor de duas teclas simples, de 10A e 250V, utilizado para controlar dois circuitos de iluminação ou outros dispositivos elétricos em diferentes áreas.

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

Tomada dupla de embutir, com 2 polos e aterramento (2P+T), de 10A e 250V. Ideal para ambientes comerciais ou residenciais, fornecendo segurança e praticidade para conectar aparelhos eletrônicos.

11.15 C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

Caixa de ligação de PVC, com dimensões de 4" x 2", utilizada para proteção e organização das conexões elétricas. Ela abriga os componentes de emenda, facilitando o acesso e a manutenção.

Sidney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA - 351526
RNP - 061975048-0



11.16 C4797 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LÂMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA

Luminária de embutir equipada com duas lâmpadas T8 de 16W, aletas planas em chapa de aço pintada eletrostaticamente e refletor de alumínio. Utilizada para iluminação eficiente em ambientes internos, proporcionando alta luminosidade e baixo consumo energético.

11.17 CP006 LUMINÁRIA TIPO REFLETOR LED, RETANGULAR, LUZ BRANCA, COM POTÊNCIA ATÉ 30W

Refletor LED retangular com luz branca e potência de até 30W, ideal para áreas que exigem iluminação forte e econômica, como pátios, estacionamentos ou áreas externas.

11.18 C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"

Caixa de ligação de PVC, com dimensões de 4" x 4", projetada para abrigar conexões elétricas e componentes de emenda. Sua função é proteger as instalações contra curtos-circuitos e facilitar a manutenção.

12.0 PINTURA

12.1 C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Aplicação de esmalte sintético em duas demãos sobre esquadrias de ferro, proporcionando acabamento resistente, durável e de fácil limpeza, protegendo contra a ferrugem e danos causados pela intempérie.

12.2 C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA

Aplicação de tinta látex em duas demãos em paredes internas sem a necessidade de massa. O produto oferece um acabamento suave e excelente cobertura, ideal para ambientes internos.

12.3 C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SEM MASSA

Pintura com tinta látex em duas demãos em paredes externas, sem o uso de massa, garantindo resistência às intempéries e proporcionando acabamento durável e de alta qualidade.

12.4 C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Aplicação de esmalte sintético em duas demãos sobre esquadrias de madeira, proporcionando um acabamento liso e brilhante, além de proteger a madeira contra danos causados por fatores ambientais.

13.0 OUTROS SERVIÇOS

13.1 C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM

Divisória de granito cinza com espessura de 3cm, utilizada para separar ambientes em edifícios comerciais ou residenciais, oferecendo resistência, durabilidade e um acabamento elegante.

14.0 LIMPEZA DA OBRA

Sidney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA - CE 51526
RNP - 061975048-0



14.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Serviço de limpeza do piso em áreas urbanizadas após a conclusão da obra, removendo resíduos de construção e sujeiras diversas para garantir a entrega do local pronto para uso.

Sidiney Bezerra Cacao
Engenheiro Civil
CREA - SE 351526
RNP - 061975048-0



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

BDI

26,92%

LOCAL: SALGADO DOS PIRES, ZONA RURAL-62515-000

OBRA: AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCO TEIXEIRA PIRES

DATA BASE: SEINFRA 028.1 / SINAPI DESONERADO

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	54,50 R\$	3.413,34
1.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	4,62	1022,00 R\$	4.721,64
1.4	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	34,94	55,65 R\$	1.944,41
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	12,53	162,60 R\$	2.037,38
1.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	55,57	162,60 R\$	9.035,68
1.7	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	28,37	70,41 R\$	1.997,53
1.8	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	38,60	70,41 R\$	2.717,83
Sub total						R\$ 28.068,73
2.0 MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	48,92	52,98 R\$	2.591,78
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	108,38	408,80 R\$	44.305,74
Sub total						R\$ 46.897,52
3.0 ALVENARIA						

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



3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	62,98	687,36	R\$	43.289,93
3.2	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	315,99	312,01	R\$	98.592,04
				Sub total		R\$	141.881,97

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

4.0		FUNDAÇÕES					
4.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	77,54	95,76	R\$	7.425,23
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	11,96	3178,80	R\$	38.018,45
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	12,09	1059,60	R\$	12.810,56
4.4	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	402,79	52,98	R\$	21.339,81
				Sub total	R\$		79.594,05

5.0		ESTRUTURAS					
5.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	162,96	105,95	R\$	17.265,61
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	11,96	1271,40	R\$	15.205,94
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	12,09	423,80	R\$	5.123,74
5.4	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	402,79	21,19	R\$	8.535,12
				Sub total	R\$		46.130,41

6.0		PISOS					
6.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	294,38	83,25	R\$	24.507,14
6.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	647,03	38,98	R\$	25.221,23
6.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	136,06	484,13	R\$	65.870,73
6.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	103,12	72,77	R\$	7.504,04
6.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	9,63	72,77	R\$	700,78
				Sub total	R\$		123.803,92

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

7.0		ESQUADRIAS				
7.1	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	366,28	56,20 R\$	20.584,94
7.2	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	M2	369,02	56,20 R\$	20.738,92
7.3	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1.002,81	8,00 R\$	8.022,48
7.4	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	UN	1.075,58	2,00 R\$	2.151,16
7.5	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	239,77	56,20 R\$	13.475,07
7.6	C1973	PORTA DE ALUMÍNIO E ACRÍLICO	M2	494,39	9,60 R\$	4.746,14
Sub total				R\$	69.718,71	

8.0		COBERTURA				
8.1	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	145,21	60,00 R\$	8.712,60
8.2	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	178,73	556,90 R\$	99.534,74
8.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	84,11	85,20 R\$	7.166,17
8.4	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	31,97	131,10 R\$	4.191,27
8.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	14,00	85,20 R\$	1.192,80
Sub total				R\$	120.797,58	

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	M2	136,02	104,78 R\$	14.252,18
9.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	7,42	1374,72 R\$	10.200,42
9.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	51,72	1374,72 R\$	71.100,52
Sub total				R\$	95.553,12	

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

10.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
10.1	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	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	4,00 R\$	52,88
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	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	636,24	2,00 R\$	1.272,48
10.7	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	24,03	74,00 R\$	1.778,22
10.8	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	12,52	35,00 R\$	438,20
10.9	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	10,19	9,00 R\$	91,71
10.10	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	8,98	20,00 R\$	179,60
10.11	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	334,51	5,00 R\$	1.672,55
10.12	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	128,67	6,00 R\$	772,02
10.13	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	56,00	19,00 R\$	1.064,00
10.14	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	38,23	36,00 R\$	1.376,28
10.15	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	17,97	17,00 R\$	305,49
10.16	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	42,14	69,00 R\$	2.907,66
10.17	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	15,83	28,00 R\$	443,24
10.18	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	28,04	19,00 R\$	532,76
10.19	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	36,03	8,00 R\$	288,24
10.20	C2372	TÊ PVC BRANCO ROSC. D=4" (110mm)	UN	208,29	12,00 R\$	2.499,48
10.21	C2369	TÊ PVC BRANCO ROSC. D=2 1/2" (75mm)	UN	87,42	29,00 R\$	2.535,18
10.22	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	110,31	17,00 R\$	1.875,27
10.23	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	108,51	9,00 R\$	976,59
10.24	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	195,90	2,40 R\$	470,16
Sub total					R\$	32.498,93

11.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
11.1	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 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	28,00 R\$	673,68
11.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	24,06	9,00 R\$	216,54

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

11.4	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	160,14	6,00	R\$	960,84
11.5	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	133,83	18,00	R\$	2.408,94
11.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	18,00	298,00	R\$	5.364,00
11.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	27,32	199,00	R\$	5.436,68
11.8	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	32,09	57,00	R\$	1.829,13
11.9	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	6,91	984,50	R\$	6.802,90
11.10	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	8,76	401,20	R\$	3.514,51
11.11	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	17,52	24,00	R\$	420,48
11.12	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	34,29	29,00	R\$	994,41
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	12,00	R\$	342,00
11.15	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" LUMINARIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS 18 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA	UN	8,85	4,00	R\$	35,40
11.16	C4797	ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	166,63	31,00	R\$	5.165,53
11.17	CP006	LUMINÁRIA TIPO REFLETOR LED, RETANGULAR, LUZ BRANCA, COM POTÊNCIA ATÉ 30W	UN	70,41	12,00	R\$	844,90
11.18	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	11,18	11,00	R\$	122,98
				Sub total		R\$	37.831,81

12.0 PINTURA



12.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	44,42	51,60	R\$	2.292
12.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	21,07	1.374,72	R\$	28.965,72
12.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	22,85	312,01	R\$	7.129,38
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	24,64	17,64	R\$	434,65
Sub total						R\$	38.821,45
13.0 OUTROS SERVIÇOS							
13.1	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	503,66	7,50	R\$	3.777,45
13.2	CP007	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2)	M2	366,17	12,10	R\$	4.430,69
Sub total						R\$	8.208,14
14.0 LIMPEZA DA OBRA							
14.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1,38	2.283,99	R\$	3.151,91
Sub total						R\$	3.151,91
15.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA							
15.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	236,04	100,00	R\$	23.604,00
Sub total						R\$	23.604,00
TOTAL						R\$	896.562,25
BDI						R\$	241.354,56
TOTAL COM BDI						R\$	1.137.916,81

SIDINEY BEZERRA CACAU
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE 7951526
RNP-064875048-0



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

MEMORIAL DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

LOCAL: SALGADO DOS PIRES, ZONA RURAL-62515-000

OBRA: AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCO TEIXEIRA PIRES

DATA BASE: SEINFRA 028.1 / SINAPI DESONERADO

ITEM	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL	
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4*3	12,00
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	(38,4+10,6+14,2+10,2+78)*(0,15*2,4)	54,50
1.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2		1022 1.022,00
1.4	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	5,3*2,1*5	55,65
1.5	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	73,5+66,3+22,8	162,60
1.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	73,5+66,3+22,8	162,60
1.7	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	(54,5*0,1)+(55,65*0,04)+(162,6*0,04)+(162,6*0,02)+52,98	70,41
1.8	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	(54,5*0,1)+(55,65*0,04)+(162,6*0,04)+(162,6*0,02)+52,98	70,41
2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	(FUNDAÇÕES (55*0,8*0,8*1,2)+CINTA BALDRAME(214,8*0,2*0,25))	52,98
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1022*0,4	408,80
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	((8,15*4)+(6,3*6)+(8,25*4)+(5,9*4)+(5,3+9,1+5,1+4,65+(12,1*2)+(6,4*5)+(2,65+4,8))*3,2	687,36

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

3.2	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	(20*2)+(61,82*2)*2,2	312,01
4.0 FUNDAÇÕES					
4.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	FUNDAÇÕES (55*0,8*1,2)+CINTA BALDRAME(214,8*0,2) (FUNDAÇÕES (55*0,8*0,8*1,2)+CINTA BALDRAME(214,8*0,2*0,25))*80*0,75	95,76
4.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	(FUNDAÇÕES (55*0,8*0,8*1,2)+CINTA BALDRAME(214,8*0,2*0,25))*80*0,25	3.178,80
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	(FUNDAÇÕES (55*0,8*0,8*1,2)+CINTA BALDRAME(214,8*0,2*0,25))*80*0,25	1.059,60
4.4	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	BALDRAME(214,8*0,2*0,25))	52,98
5.0 ESTRUTURAS					
5.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	PILARES (55*3,8*0,25)+CINTA SUPERIOR (214,8*0,25) PILARES (55*3,8*0,25*0,2)+CINTA SUPERIOR (214,8*0,25*0,2)*80*0,75	105,95
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	PILARES (55*3,8*0,25*0,2)+CINTA SUPERIOR (214,8*0,25*0,2)*80*0,25	1.271,40
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	PILARES (55*3,8*0,25*0,2)+CINTA SUPERIOR (214,8*0,25*0,2)*80*0,25	423,80
5.4	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	PILARES (55*3,8*0,25*0,2)+CINTA SUPERIOR (214,8*0,25*0,2)	21,19
6.0 PISOS					
6.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	166,5*0,5	83,25
6.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	(24,46+9,99+9,66+14,33+14,33+34,8+110,4+48,6+48,6+48+48+4 8+33,12+29,3+35,31)*0,07	38,98
6.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	34,8+110,4+48,6+48,6+48+48+48+33,12+29,3+35,31	484,13
6.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	(24,46+9,99+9,66+14,33+14,33)	72,77
6.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	(24,46+9,99+9,66+14,33+14,33)	72,77
7.0 ESQUADRIAS					
7.1	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	(1,2*2,0*23)+(0,5*0,5*4)	56,20

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

7.2	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	M2	(1,2*2,0*23)+(0,5*0,5*4)	
7.3	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	8	8,00
7.4	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	UN	2	2,00
7.5	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	(1,2*2,0*23)+(0,5*0,5*4)	56,20
7.6	C1973	PORTA DE ALUMÍNIO E ACRÍLICO	M2	(0,7*2,0*4)+(1,0*2+2	9,60

8.0 COBERTURA

8.1	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	6*10	60,00
				(24,46+9,99+9,66+14,33+14,33+34,8+110,4+48,6+48,6+48+48+4	
8.2	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	8+33,12+29,3+35,31)	556,90
8.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	(11,95*2)+(12,45*2)+(18,2*2)	85,20
8.4	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	(11,95*2)+(12,45*2)+(18,2*2)+(6,55*2)+(8,1*2)+(8,3*2)	131,10
8.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	(11,95*2)+(12,45*2)+(18,2*2)	85,20

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	M2	16,9*3,1*2	104,78
9.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	((8,15*4)+(6,3*6)+(8,25*4)+(5,9*4)+(5,3+9,1+5,1+4,65+(12,1*2)+(6,4*5)+(2,65+4,8))*3,2*2	1.374,72
9.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	((8,15*4)+(6,3*6)+(8,25*4)+(5,9*4)+(5,3+9,1+5,1+4,65+(12,1*2)+(6,4*5)+(2,65+4,8))*3,2*2	1.374,72

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	4	4,00
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	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	2	2,00
10.7	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	74	74,00
10.8	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	35	35,00
10.9	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	9	9,00
10.10	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	20	20,00
10.11	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	5	5,00
10.12	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	6	6,00

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

10.13	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	19	
10.14	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	36	36,00
10.15	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	17	17,00
10.16	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	69	69,00
10.17	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	28	28,00
10.18	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	19	19,00
10.19	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	8	8,00
10.20	C2372	TÊ PVC BRANCO ROSC. D=4" (110mm)	UN	12	12,00
10.21	C2369	TÊ PVC BRANCO ROSC. D=2 1/2" (75mm)	UN	29	29,00
10.22	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	17	17,00
10.23	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	9	9,00
10.24	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	2,4	2,40

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	28,00	28,00
11.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	9,00	9,00
11.4	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	6,00	6,00
11.5	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	18,00	18,00
11.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	298,00	298,00
11.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	199,00	199,00
11.8	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	57,00	57,00
11.9	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	984,50	984,50
11.10	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	401,20	401,20
11.11	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	24,00
11.12	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	29,00	29,00
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	12,00	12,00
11.15	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	4,00	4,00
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	31,00	31,00
11.17	CP006	LUMINÁRIA TIPO REFLETOR LED, RETANGULAR, LUZ BRANCA, COM POTÊNCIA ATÉ 30W	UN	12,00	12,00
11.18	C4761	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	11,00	11,00

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

12.0		PINTURA			
12.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	JANELAS (2,0*1,1*23)+(0,5*0,5*4)	51,60
12.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	((8,15*4)+(6,3*6)+(8,25*4)+(5,9*4)+(5,3+9,1+5,1+4,65+(12,1*2)+(6,4*5)+(2,65+4,8))*3,2*2	1.374,72
12.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	(20*2)+(61,82*2)*2,2	312,01
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	(2,1*0,8*8)+(2,1*1,0*2)	17,64
13.0		OUTROS SERVIÇOS			
13.1	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	1,25*6	7,50
13.2	CP007	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2)	M2	2,75*1,1*4	12,10
14.0		LIMPEZA DA OBRA			
14.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2283,99	2.283,99
15.0		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			
15.1	C3447	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	236,04	236,04

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



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
LOCAL: SALGADO DOS PIRES, ZONA RURAL-62515-000
OBRA: AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCO TEIXEIRA PIRES
DATA BASE: SEINFRA 028.1 / SINAPI DESONERADO

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%) INCORPORADOS

SERVIÇO: NO PREÇO UNITÁRIO

UNIDADE: %

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,8	5.210,64	4.168,51
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,1	17.326,01	1.732,60
TOTAL SIMPLES					5.901,11
TOTAL PARA				4 MESES	23.604,44
PREÇO S/ BDI				FRAÇÃO DE 100%	236,04
49757					

SIDINEY GZERRA CABAU
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-SP: 351526
RNP-061975048-0



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
LOCAL: SALGADO DOS PIRES, ZONA RURAL-62515-000
OBRA: AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCO TEIXEIRA PIRES
DATA BASE: SEINFRA 028.1 / SINAPI DESONERADO
BDI: 26,92%

CP006 - LUMINÁRIA PAFLON BASE E27, COM LÂMPADA LED DE POTÊNCIA ATÉ 40W - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	19,1000	9,5500
I2312 ELETRICISTA	H	0,5000	24,1500	12,0750
			Total:	21,6250
MATERIAIS				
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	38,7333
			Total:	48,7833
			Total Simples:	70,41
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	70,41

CP007 - QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2)

O DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0498 CARPINTEIRO	H	3,0000	24,1600	72,4800
I2395 PINTOR	H	1,5000	24,1600	36,2400
I2543 SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
			Total:	154,8700
MATERIAIS				
I0526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICAL	M2	1,2100	69,6400	84,2644
I2250 VERNIZ SINTÉTICO	L	0,5000	33,0900	16,5450
I1342 LAMINADO MELAMÍNICO, ESP=1MM	M2	1,0500	43,2500	45,4125
I0816 COLA FÓRMICA	KG	0,1000	43,1100	4,3110
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,6000	0,7000	0,4200
I1726 PREGO 16X24	KG	0,2000	16,7500	3,3500
I1829 RODAPÉ DE PERoba (MADEIRA DE	M	4,0000	14,2500	57,0000
			Total:	R\$ 211,30
			Total Simples:	R\$ 366,17
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	R\$ 366,17

SIDINEY BEZERRA CACAU
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 05/351526
RNP-06/1975048-0

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 (alíquota 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

4,5%

**BDI CALCULADO
COM CPRB**

26,92%

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



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (DESEMBOLSO) - BÁSICO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
LOCAL: SALGADO DOS PIRES, ZONA RURAL-62515-000
OBRA: AMPLIAÇÃO DA EEB FRANCISCO TEIXEIRA PIRES
DATA BASE: SEINFRA 028.1 / SINAPI DESONERADO

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	TOTAL COM BDI								
				30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,13%	R\$ 28.068,73	70%	19.648,11	30%	R\$ 8.420,62	0%	-	0%	-
2	MOVIMENTO DE TERRA	5,23%	R\$ 46.897,52	30%	14.069,26	30%	R\$ 14.069,26	30%	R\$ 14.069,26	10%	R\$ 4.689,75
3	ALVENARIA	15,83%	R\$ 141.881,97	0%	-	50%	R\$ 70.940,99	50%	R\$ 70.940,99	0%	-
4	FUNDAÇÕES	8,88%	R\$ 79.594,05	100%	79.594,05	0%	-	0%	-	0%	-
5	ESTRUTURAS	5,15%	R\$ 46.130,41	100%	46.130,41	0%	-	0%	-	0%	-
6	PISOS	13,81%	R\$ 123.803,92	0%	-	30%	R\$ 37.141,18	40%	R\$ 49.521,57	30%	R\$ 37.141,18
7	ESQUADRIAS	7,78%	R\$ 69.718,71	0%	-	0%	R\$ -	50%	R\$ 34.859,36	50%	R\$ 34.859,36
8	COBERTURA	13,47%	R\$ 120.797,58	20%	24.159,52	50%	R\$ 60.398,79	30%	R\$ 36.239,27	0%	R\$ -
9	REVESTIMENTO	10,66%	R\$ 95.553,12	0%	-	0%	R\$ -	50%	R\$ 47.776,56	50%	R\$ 47.776,56
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	3,62%	R\$ 32.498,93	0%	-	0%	R\$ -	50%	R\$ 16.249,47	50%	R\$ 16.249,47
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,22%	R\$ 37.831,81	0%	-	30%	R\$ 11.349,54	40%	R\$ 15.132,72	30%	R\$ 11.349,54
12	PINTURA	4,33%	R\$ 38.821,45	0%	-	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 38.821,45
13	OUTROS SERVIÇOS	0,92%	R\$ 8.208,14	0%	-	0%	R\$ -	50%	R\$ 4.104,07	50%	R\$ 4.104,07
14	LIMPEZA DA OBRA	0,35%	R\$ 3.151,91	0%	-	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 3.151,91
15	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	2,63%	R\$ 23.604,00	25%	5.901,00	25%	R\$ 5.901,00	25%	R\$ 5.901,00	25%	R\$ 5.901,00
VALOR SEM BDI		100,00%	R\$ 896.562,25								
VALOR COM BDI		100,00%	R\$ 1.137.916,81								

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



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

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE20241560530



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: 23/12/2024

Valor: R\$ 2.592.314,26

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: 23/12/2025

Previsão de término: 23/12/2026

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

4,00

Unidade

un

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

4,00

un

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

4,00

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 FRANCISCO TEIXEIRA PIRES EEB PEDRO TEIXEIRA BARROSO EEB SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

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: 23/12/2024

Valor pago: R\$ 262,55

Nosso Número: 8217570521

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZD55C
Impresso em: 23/12/2024 às 15:36:36 por: , ip: 186.249.180.188

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.

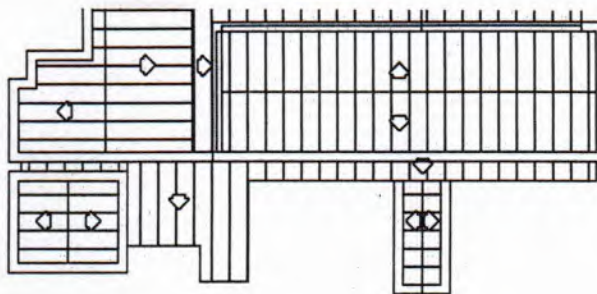
6. ASSINATURA ELETRÔNICA

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 Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A2790998-8

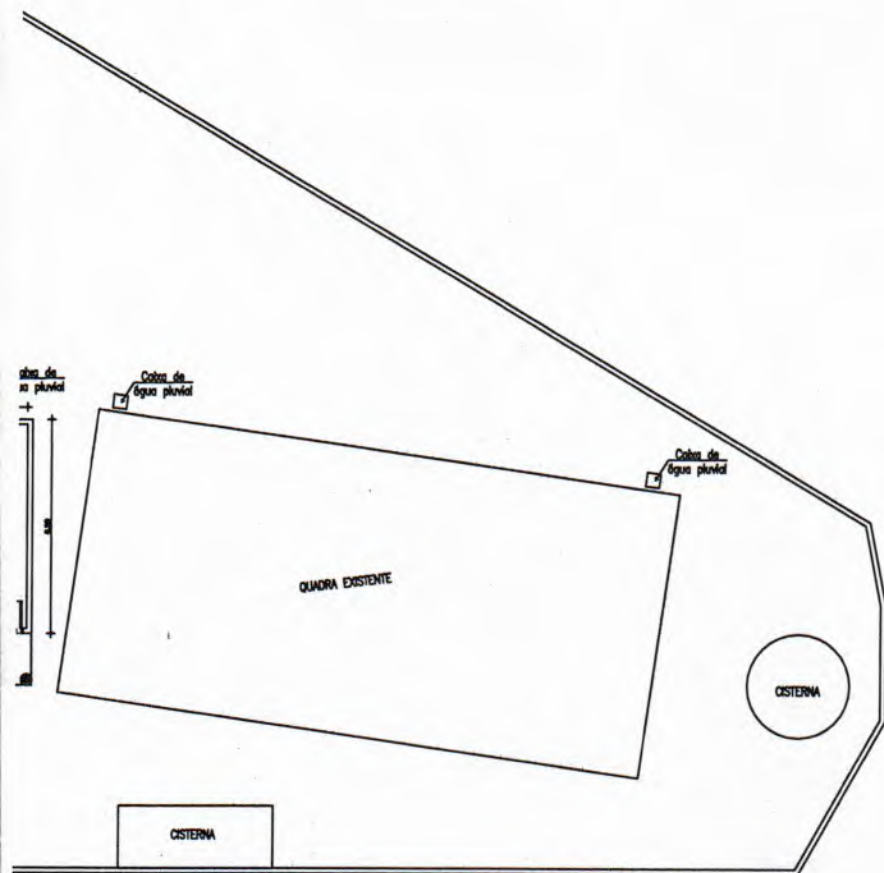


A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.
Documento Impresso em: 17/12/2024 às 11:05:51 por: siccau, ip 10.244.2.129.



2 COBERTA ATUAL

ESCALA: 1/400

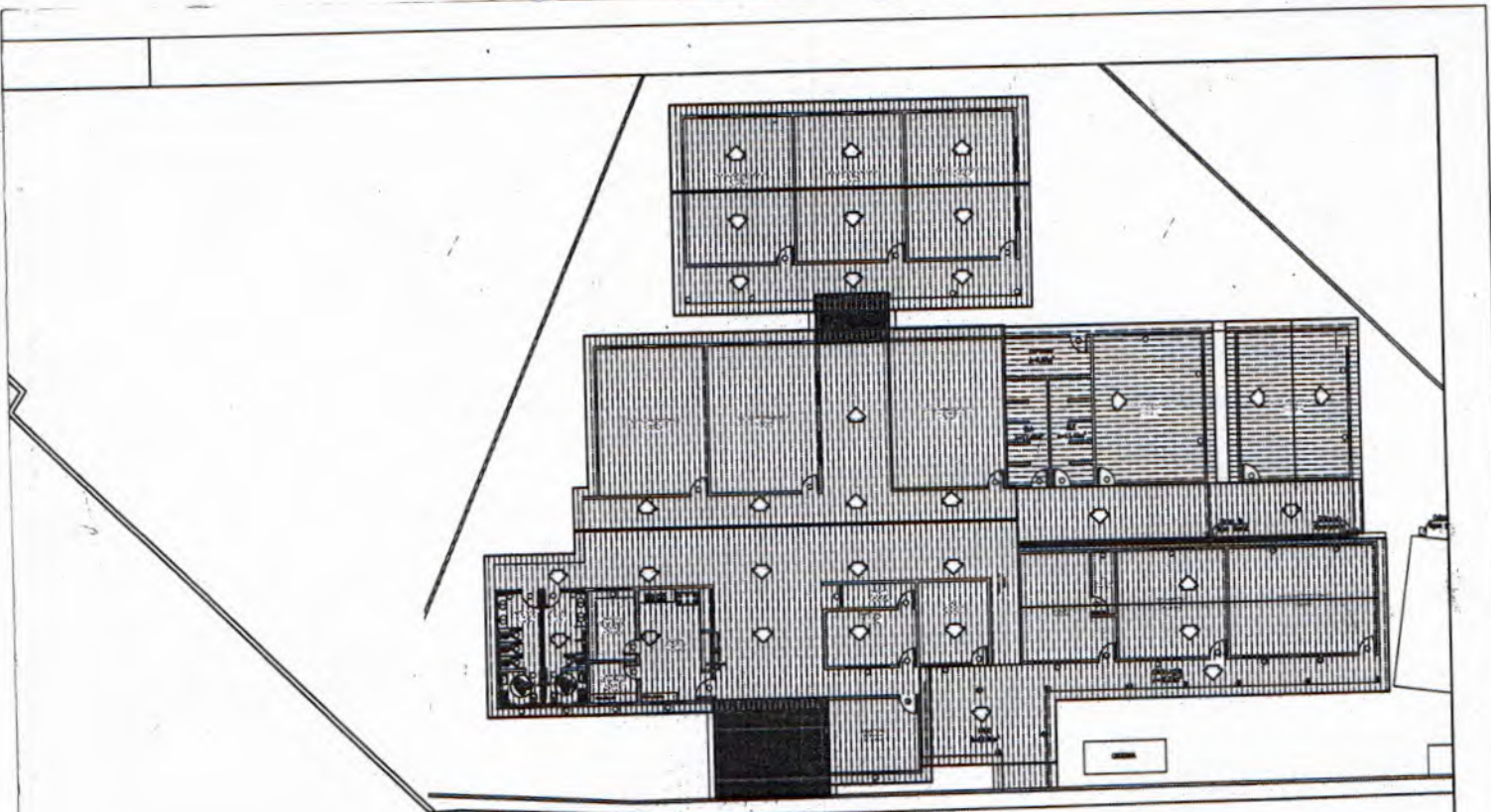


Karla Jéssica Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8

1 PLANTA BAIXA ATUAL

ESCALA: 1/250

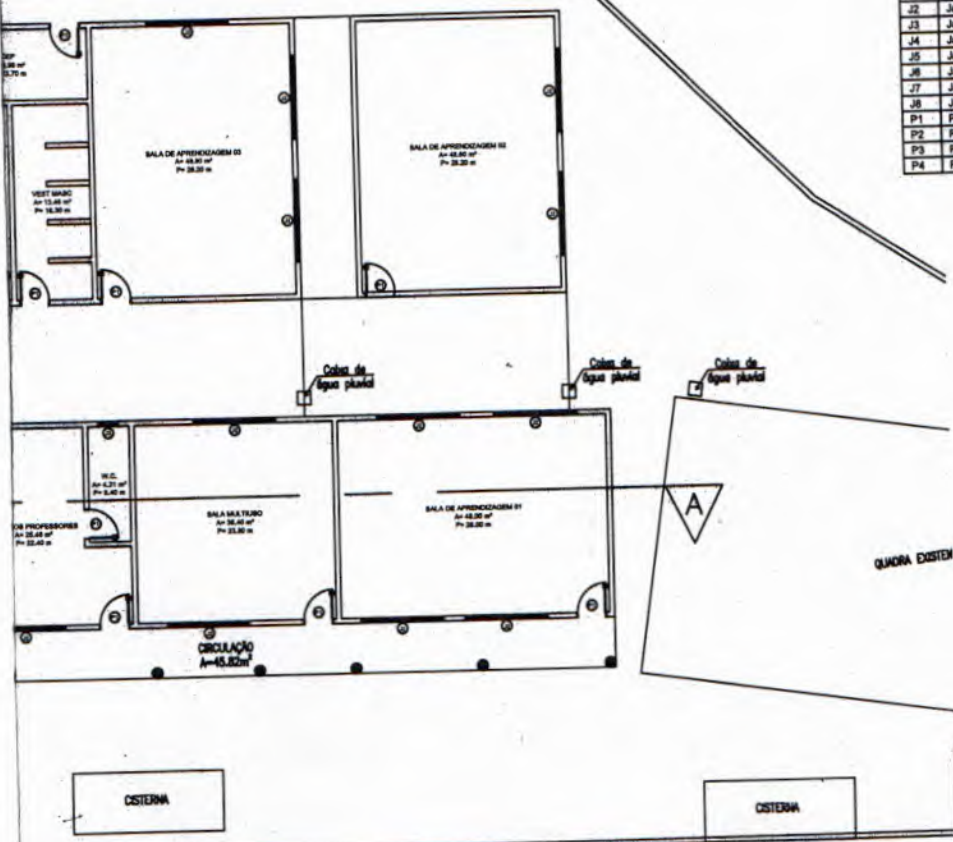
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
PROJETO — REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B FRANCISCO TEIXEIRA PIRES	
LOCAL — SALGADOS DOS PIRES, ITAPIPOCA-CE	
ASSUNTO	PLANTA BAIXA ATUAL
	COBERTA ATUAL
RESP. DESENHO	KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA CAU Nº A279099-8
PRANCHA 01/04 2024	



2 COBERTA
ESCALA: 1/400

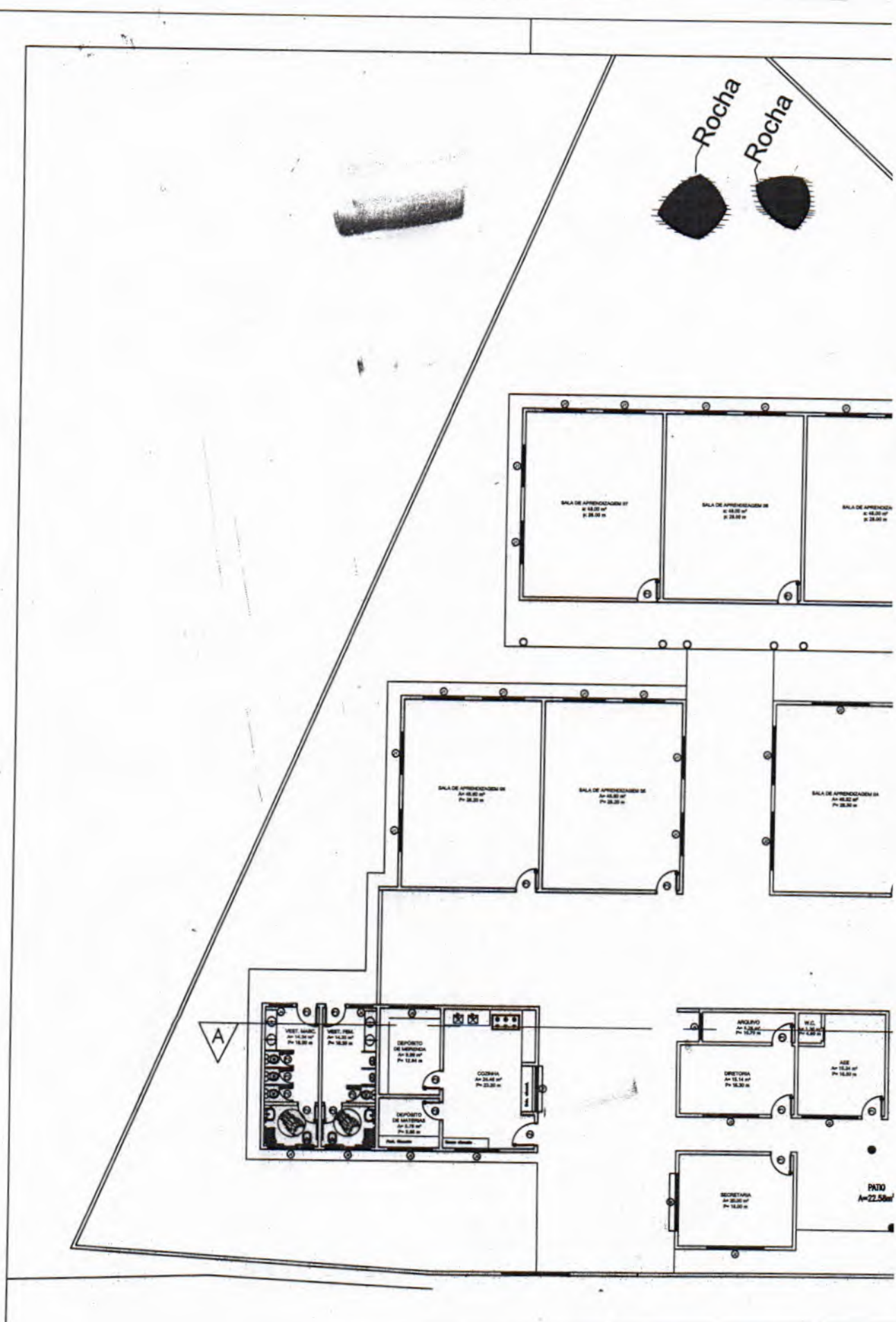
TABELA DE ESQUADRIAS

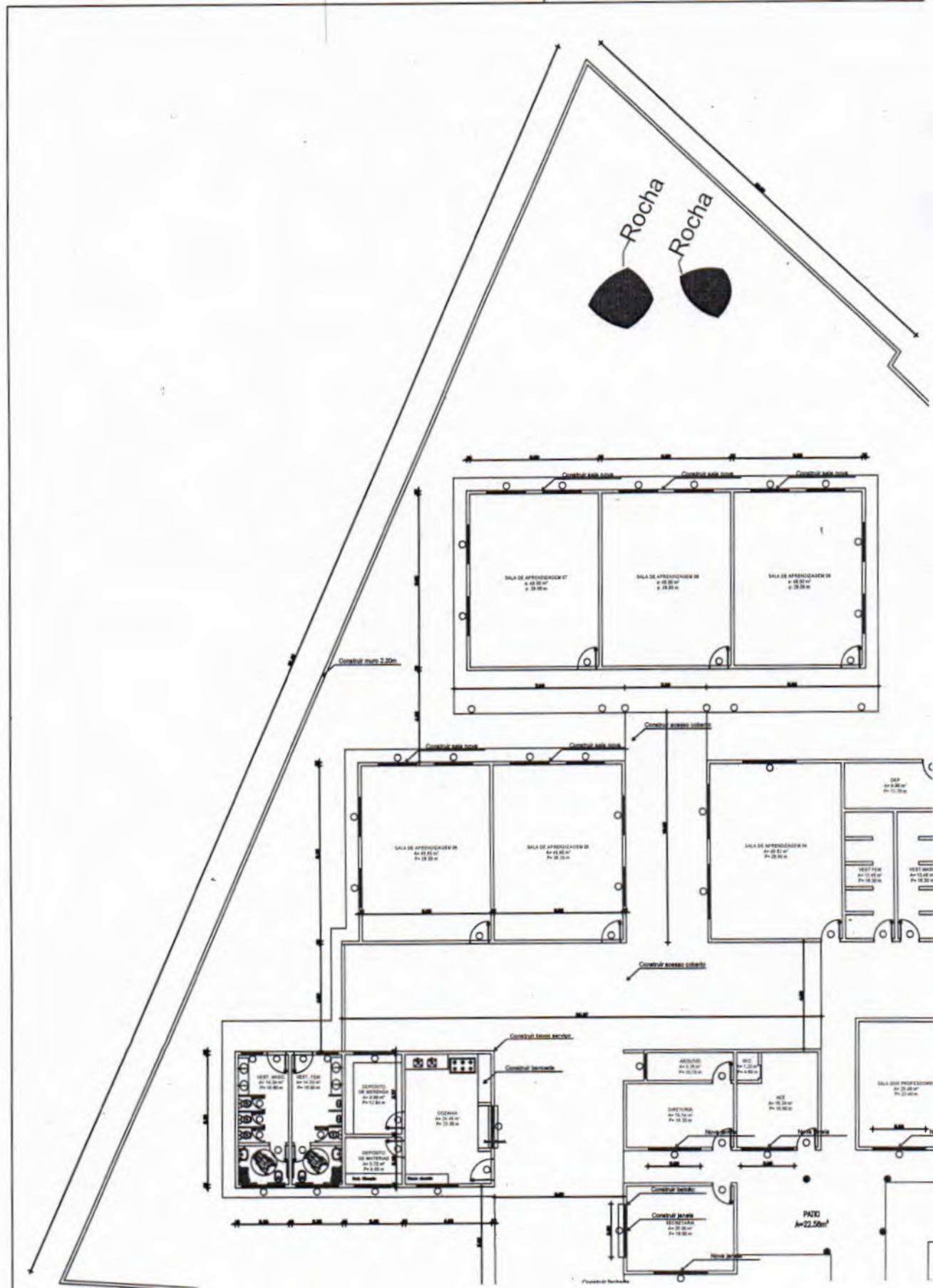
COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	AREA (m²)
J1	Janela de correr	180	110	100	Alumínio e Vidro	18	1.98
J2	Janela de correr	250	110	100	Alumínio e Vidro	18	2.75
J3	Janela máximo-ar	60	50	180	Alumínio e Vidro	1	0.30
J4	Janela máximo-ar	100	30	180	Alumínio e Vidro	2	0.30
J5	Janela máximo-ar	200	30	180	Alumínio e Vidro	5	0.90
J6	Janela máximo-ar	120	80	150	Alumínio e Vidro	1	0.72
J7	Janela fixa	200	110	100	Ferro	1	2.20
J8	Janela fixa	250	110	100	Ferro	1	2.75
P1	Porta de abrir	90	210	-	Madeira	21	1.89
P2	Porta de abrir	60	180	-	Alumínio Branco	4	1.08
P3	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	4	1.68
P4	Porta de abrir	100	210	-	Madeira	1	2.10

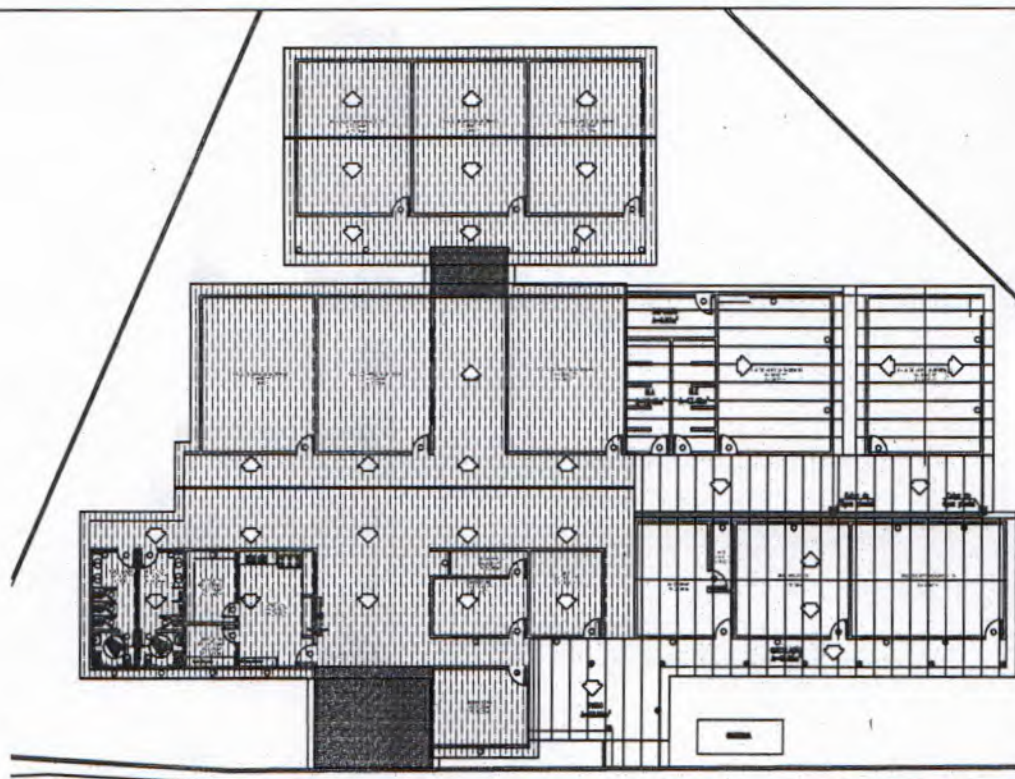


1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/250

Karla Jessica Armijo Pires
KARLA JESSICA ARMJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8





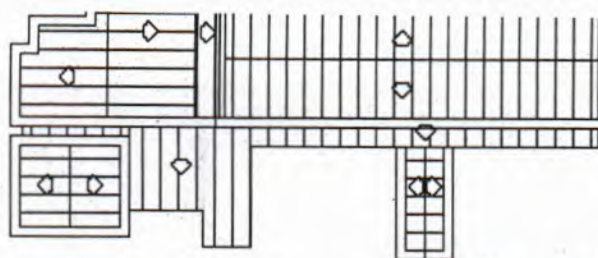


2 COBERTA CONSTRUIR
ESCALA: 1/400

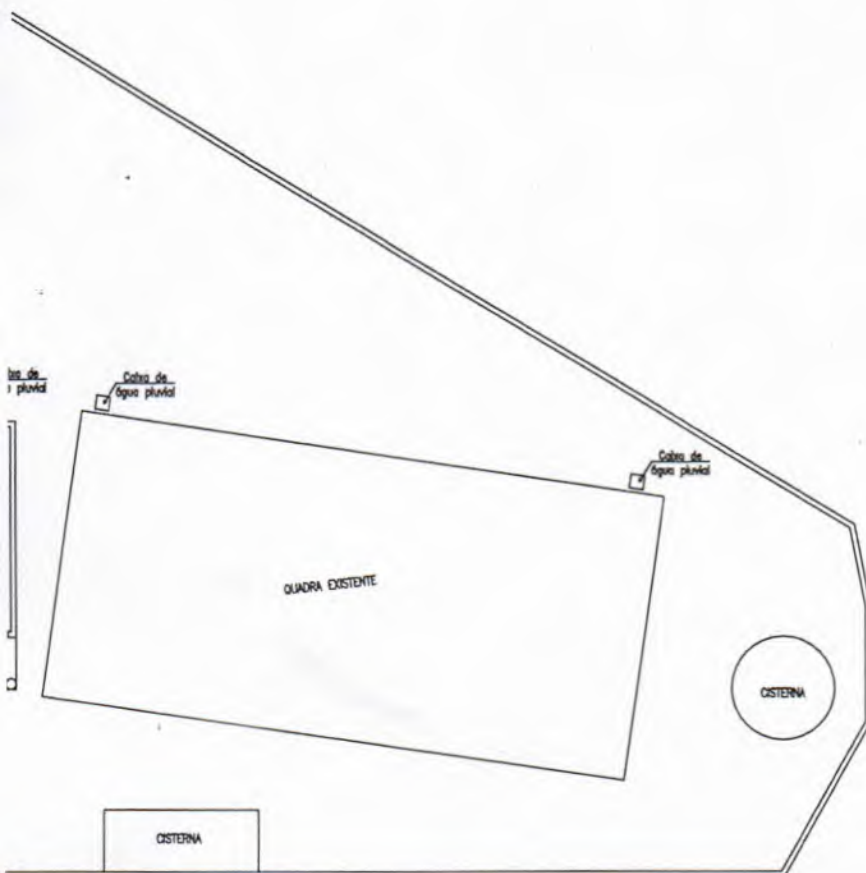


Karla J. Araújo Pires
KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A279099-8





2 COBERTA DEMOLIR
ESCALA: 1/400



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

1 PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
ESCALA: 1/250

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA	
PROJETO — REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B FRANCISCO TEIXEIRA PIRES	
LOCAL — SALGADOS DOS PIRES, ITAÍPOCA-CE	
ASSUNTO	PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO
	COBERTA DEMOLIÇÃO
RESP. TÉCNICO	KARLA JÉSSICA ARAÚJO PIRES ARQUITETA E URBANISTA CAU Nº A279099-8
	2024

PRANCHA
02/04