PROCESSO ADMINISTRATIVO
0437
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

gov.br
Documento assinado digitalmente
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:25:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

JUNHO - 2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0438 ASSINADO ELETRONICAMENTE

INTRODUÇÃO / PREMISSAS DO DO PROJETO

OBJETIVO

O presente documento tem como finalidade estabelecer as condições gerais e específicas que deverão ser rigorosamente seguidas na execução **REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO**, localizada no distrito **SORORO, ITAPIPOCA-CE**. Seu principal objetivo é definir as normas técnicas, metodologias construtivas e processos necessários para assegurar a qualidade, segurança e eficiência na execução dos serviços, garantindo que todas as etapas sejam conduzidas de acordo com os padrões exigidos pelas normativas vigentes.

Essas especificações acompanham os elementos gráficos dos projetos e seus respectivos detalhamentos, servindo como diretriz para os profissionais envolvidos na obra, tais como engenheiros, arquitetos, projetistas, técnicos, mestres de obra e operários. Além disso, os demais documentos que compõem o projeto executivo — **especificações gerais, especificações particulares, elementos gráficos dos projetos complementares e demais recomendações técnicas**

— são partes integrantes deste projeto e devem ser utilizados de maneira conjunta e complementar. A observância rigorosa de cada um desses elementos é essencial para garantir:

- **Qualidade e durabilidade da construção** – assegurando que os materiais, processos e técnicas empregadas estejam alinhados com as melhores práticas do setor;
- **Segurança na execução dos serviços** – prevenindo falhas estruturais e acidentes, garantindo o cumprimento das normas técnicas e de segurança do trabalho;
- **Eficiência e sustentabilidade** – promovendo o uso racional dos recursos, a redução de desperdícios e a adoção de soluções construtivas que minimizem impactos ambientais;
- **Fidelidade ao projeto original** – garantindo que a execução da obra respeite as diretrizes e especificações definidas nos documentos técnicos.

Além disso, este documento visa minimizar dúvidas na interpretação dos projetos, padronizar os procedimentos de execução e auxiliar na fiscalização e controle dos serviços, garantindo que todas as intervenções sejam realizadas conforme as exigências normativas e melhores práticas da engenharia e arquitetura.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0439 ASSINADO ELETRONICAMENTE

METODOLOGIA ADOTADA

Para a elaboração do projeto que servirá de base para a execução dos serviços, foram seguidas as seguintes etapas principais:

Visita Técnica e Levantamento de Dados

Nesta fase, foi realizada uma vistoria detalhada no local da obra, com o objetivo de coletar informações essenciais sobre a edificação existente e o terreno. Esse levantamento abrangeu aspectos como:

- **Condições estruturais da edificação** – avaliação do estado de conservação dos elementos construtivos, como fundações, alvenarias, lajes e coberturas;
- **Infraestrutura disponível** – análise da rede elétrica, hidráulica, de drenagem, iluminação pública, acessibilidade e vias de acesso;
- **Topografia e geotecnia do terreno** – identificação de características como declividade, tipo de solo, capacidade de suporte e necessidades de movimentação de terra;
- **Condições ambientais e climáticas** – estudo das condições de insolação, ventilação e influência de agentes externos, como chuvas e ventos predominantes;
- **Aspectos legais e normativos** – verificação da conformidade com os regulamentos municipais, estaduais e federais, incluindo normas urbanísticas e ambientais.

A partir desses dados, foram analisadas alternativas tecnicamente viáveis para adaptar o projeto às condições existentes, buscando otimizar recursos e melhorar a funcionalidade do espaço.

Análise de Viabilidade do Local

Essa etapa compreendeu estudos técnicos para avaliar se a local atende às exigências do projeto, considerando fatores como:

- **Topografia e movimentação de terra necessária** – determinação da necessidade de cortes e aterros para nivelamento da área;
- **Drenagem e escoamento de águas pluviais** – avaliação do sistema natural de escoamento e necessidade de drenagem artificial;

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0440
ASSINADO ELETRONICAMENTE

- **Acessibilidade e circulação** – estudo da facilidade de acesso ao terreno e do fluxo de pedestres e veículos na região;
- **Infraestrutura de redes** – disponibilidade de redes públicas de abastecimento de água, energia elétrica, esgoto e telecomunicações;
- **Compatibilidade ambiental e urbanística** – conformidade com as normas de uso e ocupação do solo e eventuais restrições ambientais.

Estudo de Demanda e Capacidade de Desenvolvimento

Foram realizados estudos para dimensionar a necessidade de requalificação da edificação, considerando fatores como:

- **População atendida e crescimento projetado** – levantamento da demanda atual e futura para dimensionamento adequado da infraestrutura;
- **Capacidade da estrutura existente** – análise da possibilidade de aproveitamento e reforço da estrutura atual;
- **Adequação às normas de acessibilidade e segurança** – verificação de exigências normativas para garantir que a edificação esteja acessível a todos os usuários.

A metodologia adotada teve como princípio garantir que todas as etapas do projeto fossem planejadas com base em critérios técnicos sólidos, assegurando que a obra seja executada dentro dos padrões exigidos de qualidade, segurança e funcionalidade.

ELEMENTOS DO PROJETO

Os projetos que compõem esta requalificação e ampliação foram elaborados de maneira integrada, contemplando as seguintes disciplinas:

I. PROJETO ARQUITETÔNICO

Responsável pela definição da distribuição dos espaços, garantindo funcionalidade, conforto e harmonia estética. Inclui o estudo das circulações, setorização de ambientes, iluminação, ventilação e acessibilidade, assegurando um ambiente adequado para os usuários.

II. PROJETO EXECUTIVO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0441 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Reúne todos os detalhes técnicos necessários para a execução da obra, incluindo plantas, cortes, elevações e especificações de materiais. Fornece diretrizes claras para a correta aplicação dos elementos projetados.

III. PROJETO DE ACESSIBILIDADE

Atende aos critérios estabelecidos pela **ABNT NBR 9050**, garantindo que a edificação seja acessível a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Contempla elementos como rampas, sanitários adaptados, sinalização tátil, corrimãos e demais dispositivos inclusivos.

IV. PROJETO DE COBERTA

Define os materiais e sistemas construtivos da cobertura, garantindo proteção contra intempéries, isolamento térmico e durabilidade. Inclui ainda soluções para drenagem e captação de águas pluviais, prevenindo infiltrações e outros problemas estruturais.

V. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Abrange o dimensionamento da rede elétrica, incluindo circuitos, iluminação, tomadas, quadros de distribuição, aterramento e dispositivos de proteção. Assegura conformidade com as normas técnicas vigentes, garantindo segurança e eficiência energética.

VI. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Execução de instalações hidrossanitárias, compreendendo a execução das redes de água fria, esgoto sanitário, ventilação e águas pluviais, incluindo fornecimento e assentamento de tubulações, conexões, registros, caixas sifonadas, caixas de inspeção e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento do sistema, conforme projeto hidrossanitário. A execução deverá atender às normas ABNT NBR 5626 (água fria), ABNT NBR 8160 (esgoto sanitário), ABNT NBR 10844 (águas pluviais) e demais normas técnicas aplicáveis.

ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

Todos os projetos mencionados encontram-se anexados a este documento, contendo informações detalhadas sobre os materiais, métodos construtivos, critérios de controle de qualidade e requisitos normativos aplicáveis à execução dos serviços.

A observância criteriosa das especificações é indispensável para garantir que a obra seja concluída conforme os padrões exigidos, proporcionando **segurança, durabilidade, conforto e eficiência** à edificação.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0442 ASSINADO ELETRONICAMENTE

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO / PREMISSAS DO PROJETO 2

OBJETIVO 2

METODOLOGIA ADOTADA 2

ELEMENTOS DO PROJETO 4

I. PROJETO ARQUITETÔNICO 4

II. PROJETO EXECUTIVO 4

III. PROJETO DE ACESSIBILIDADE 4

IV. PROJETO DE COBERTA 4

V. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 4

ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO 4

1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA 11

1.1 ADM – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 11

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES 11

2.1 C2102 – RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO 11

2.2 C1043 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO 11

2.3 C1049 – DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES 11

2.4 C1047 – DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS 11

2.5 C1045 – DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHA CERÂMICA 11

2.6 C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO 11

2.7 C1071 – DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS 11

2.8 C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES 11

2.9 C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS 11

2.10 C1061 – DEMOLIÇÃO DE LOUÇA DE SANITÁRIA.....11

2.11 C1050 – DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE.....12

2.12 C2204 – RETIRADA DE ÁRVORES.....12

2.13 C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE.....12

2.14 C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM...12

2.15 C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA.....12

3.0 MOVIMENTO DE TERRA

3.1 C0328 - ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO.....12

3.2 90091 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024.....12

4.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

3.1 C0844 – CONCRETO P/ VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO....12

3.2 C1400 – FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 X.....12

3.3 C0216 – ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm.....12

3.4 C0217 – ARMADURA CA-60A FINA D= 3,4 A 6,4mm.....12

3.5 C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m.....12

5.0 IPERMEABILIAZAÇÃO

5.1 C2843 – IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, CONSUMO 2kg/m².....12

6.0 PAVIMENTAÇÃO E PISOS

6.1 C3025 – PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa COM PREPARO E LANÇAMENTO.....12

6.2 C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO).....12

6.3 C2180 – REGULARIZAÇÃO DE BASE COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:5, ESPESSURA 3 cm.....12

6.4 C3001 – CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) – PEI-5/PEI-4 – PARA PISO.....13

6.5 C1123 – REJUNTAMENTO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2 mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO).....13

6.6 C4623 – PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30 cm, ASSENTAMENTO COM COLA VINÍLICA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO).....13

6.7 C4623 – PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3 CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO).....13

6.8 C2284 – SOLEIRA DE GRANITO L=15CM.....13

7.0 PAREDES E PAINEIS

7.1 C0056 – ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, COM ARGAMASSA MISTA COM CAL HIDRATADA (1:2:8).....13

7.2 C0073 – ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19 cm) COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESPESSURA 10 cm (1:2:8).....13

7.3 C0776 – CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 mm PARA PAREDE.....13

7.4 C1221 – EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:4 13

7.5 C3037 – REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.....13

7.6 C0773 – CHAPIM PRÉ – MOLDADO DE CONCRETO.....13

7.7 C4832 – CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 ¼" X 1 ¼".....13

8.0– REVESTIMENTOS

8.1 C4445 – CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) – PEI-5/PEI-4 – PARA PAREDE.....14

8.2 C4442 – CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10 (100 cm²) DECORATIVA P/ PAREDE.....14

8.3 C1427 – REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2 mm E 6 mm EM CERÂMICA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO).....14

8.4 C1126 – REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2 mm E 6 mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) DECORATIVA (PAREDE/PISO).....14

8.5 C1208 – EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS, 2 DEMÃOS COM MASSA DE PVA.....14

8.6 C1615 – LÁTEX, DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA.....14

8.7 C3487 – APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS.....14

8.8 C2233 – REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA COM ROLO.....14

8.9 C1234 – EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS, 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA.....14

8.10 C1280 – ESMALTE, DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA.....14

8.11 C1911 – PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO.....14

8.12 C2470 – TINTA CERÂMICA DE ACABAMENTO, DUAS DEMÃOS.....14

8.13 88494 - EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023.....14

8.14 88488 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023.....14

9.0ESQUADRIAS E FERRAGENS

9.1 CP-03 - JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm E PEITORIL DE GRANITO.....14

9.2 C4513 – JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM.....15

9.3 CP-04 - PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS.....15

9.4 CP-05 - PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,80 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS.....15

9.5 CP-06 PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) COM BARRA DE AÇO PNE - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS.....15

9.6 C4517 – PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM.....15

9.7 C4397 - PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM).....15

9.8 C2670 – VIDRO COMUM EM CAIXILHOS COM MASSA, ESPESSURA 4mm, COLOCADO.....15

9.9 C2666 – VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO.....15

9.10 C1869 – PEITORIL DE GRANITO L=15CM.....15

9.11 C4725 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....15

10.0 COBERTURA

10.1 C4466 – COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA).....15

10.2 C0661 – CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26, DESENVOLVIMENTO 50 cm.....15

10.3 C2249 – RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26, DESENVOLVIMENTO 33 cm.....15

10.4 C3721 – VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10" x 4".....15

10.5 C4463 – CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA.....16

10.6 C3448 – BEIRAL DE MADEIRA (1x10) cm.....16

10.7 C2460 – TESOURA EM MASSARANDUBA C/ ACESSÓRIOS.....16

10.8 C0387 – BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL.....16

10.9 – C4468 – FORRO PVC – LAMBRI (100x6000 OU 200x6000 mm) – FORNECIMENTO E MONTAGEM.....16

11.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

11.1 C0386 - BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m.....16

11.2 C2625 - TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM INCLUSIVE CONEXÕES D=25mm (3/4").....16

11.3 C2617 - TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=32mm (1").....16

11.4 C2618 - TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=40mm (1 1/4").....16

11.5 C2619 - TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=50mm (1 1/2").....16

11.6 C4760 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA PARA ESGOTO D=100mm (4") – INCLUSIVE CONEXÕES.....16

11.7 C1526 - JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL/ROSCA D=25mm x 3/4".....16

11.8 C1542 - JOELHO OU CURVA PVC ROSCÁVEL D=1" (32mm).....16

11.9 C1552 - JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2").....16

11.10 C1551 - JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/2").....16

11.11 C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4").....16

11.12 C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4").....16

11.13 C4393 - JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4").....16

11.14 C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2").....16

11.15 C2384 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2").....16

11.16 C2382 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1").....16

11.17 C1582 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2").....16

11.18 C1758 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4").....16

11.19 C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1").....17

11.20 C2168 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4").....17

11.21 C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm.....17

11.22 C4925 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA).....17

11.23 C2093 – RALO SECO PVC RÍGIDO.....17

11.24 C0601 – CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA.....17

11.25 C4822 – TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM.....17

11.26 102609 - CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021.....17

11.27 C2502 – TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO.....17

11.28 C3019 - PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS.....17

11.29 C4064 - GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO.....17

11.30 C3996 - BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS.....17

11.31 C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL).....17

11.32 C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA.....17

11.33 C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S.....17

11.34 C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO).....17

11.35 C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO.....17

11.36 98089 - FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020.....17

11.37 C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I).....17

11.38 C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm.....17

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 C2062 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO.....18

12.2 C2069 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO.....18

12.3 C2075 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO.....18

12.4 C1117 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100ª.....18

12.5 C1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50ª.....18

12.6 C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16ª.....18

12.7 C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10ª.....18

12.8 C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30Ma.....18

12.9 C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V.....18

12.10 C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4").....18

12.11 C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2.....18

12.12 C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2.....18

12.13 C0574 - CABO EM PVC 1000V 10MM2.....18

12.14 C0555 - CABO EM PVC 1000V 50MM2.....18

12.15 C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V.....18

12.16 C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V.....18

12.17 C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V.....18

12.18 C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V.....18

12.19 C2484 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V.....18

12.20 C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" 2".....18W

12.21 56494 – LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27 / E-40 – 40W.....18

12.22 103782 – LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED 12/13W – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024.....18

12.23 C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO.....18

13.0 – CLIMATIZAÇÃO

13.1 C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4").....19

13.2 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm².....19

13.3 C4778 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA.....19

13.4 C4776 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA.....19

13.5 C4779 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA.....19

14.0 – SERVIÇOS FACHADAS

14.1 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

14.1.2 90091 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024.....19

14.1.3 C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO.....19

14.1.4 C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X..... 19

14.1.5 C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm.....19

14.1.6 C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm.....19

14.2 - IPERMEABILIZAÇÃO

14.2.1 C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m².....19

14.3 - ALVENARIA

14.3.1 C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8).....19

14.3.2 C0077 - ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm.....19

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0451 ASSINADO ELETRONICAMENTE

14.3.3 C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE.....19

14.3.4 C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4.....19

14.4 – REVESTIMENTOS E PINTURAS

14.4.1 C2233 - REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO.....20

14.4.2 C1234 - EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA.....20

14.5 – LETREIRO E GRADIL

14.5.1 C2222 - REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS.....20

14.5.2 C1620 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM.....20

14.5.3 C4725 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....20

15.0 SERVIÇOS AUXILIARES

15.1 C0085 - ANDAIME P/ALVENARIA DE 1 TIJOLO.....20

15.2 C3081 - ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL.....20

16.0 SERVIÇOS FINAIS

16.1 CP-02 - QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2).....20

16.2 C1628 – LIMPEZA GERAL.....20

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0452
ASSINADO ELETRONICAMENTE

1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.1 ADM – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A administração da obra consiste na gestão completa de todas as etapas do empreendimento, abrangendo planejamento, coordenação, supervisão e controle de recursos humanos, materiais e financeiros. Inclui a elaboração de cronogramas, acompanhamento da execução de serviços, fiscalização de qualidade e cumprimento das normas técnicas e de segurança. A função desse serviço é garantir que a obra seja executada dentro do prazo, orçamento e padrões de qualidade estabelecidos, prevenindo retrabalhos, desperdícios de materiais e falhas construtivas que possam comprometer a durabilidade e segurança da edificação.

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1– C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

Execução de serviços de raspagem, capina e limpeza manual e/ou mecanizada do terreno, compreendendo a remoção da vegetação rasteira, mato, entulhos, resíduos orgânicos e materiais inservíveis existentes na área de intervenção, incluindo carga, transporte e destinação adequada dos resíduos, deixando o terreno limpo e preparado para o início dos serviços de construção.

2.2 - C1043 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Este serviço compreende a demolição de paredes e divisórias de alvenaria de tijolos, sem reaproveitamento do material, incluindo retirada de resíduos e transporte para áreas de descarte. A execução deve ser realizada de forma controlada para evitar danos às estruturas adjacentes. A finalidade é liberar áreas para novas construções ou reformas, garantindo segurança, organização do canteiro e condições adequadas para os serviços subsequentes.

2.3 C1049 – DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

Execução dos serviços de demolição de elementos em concreto simples, de forma manual e/ou mecanizada, compreendendo a fragmentação, remoção, carga,

transporte e destinação adequada dos materiais resultantes, incluindo todos os equipamentos, ferramentas, mão de obra e medidas de segurança necessárias, conforme normas técnicas e orientações da fiscalização.

2.4 C1047 – DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS

Envolve a remoção de elementos vazados de alvenaria (cobogós), incluindo desmontagem cuidadosa para evitar fragmentação excessiva e danos às estruturas próximas. A remoção dos cobogós permite readequar aberturas de ventilação e iluminação ou alterar o layout arquitetônico, mantendo a segurança estrutural do ambiente.

2.5 C1045 – DEMOLIÇÃO DE COBERTURA COM TELHAS CERÂMICAS

Compreende a retirada completa de telhas cerâmicas e da estrutura de apoio, seja de madeira ou metálica, incluindo transporte e destinação do material. A demolição adequada é essencial para permitir a instalação de novas coberturas, evitando sobrecarga em estruturas existentes e garantindo segurança durante a execução.

2.6 C1065 – DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Retirada de pisos cerâmicos existentes, incluindo a argamassa de assentamento e resíduos remanescentes. Preparar adequadamente a superfície assegura a correta instalação de novos revestimentos, evitando fissuras, descolamentos e irregularidades.

2.7 C1071 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS

Execução dos serviços de demolição e remoção de revestimento cerâmico tipo azulejo aplicado em paredes, de forma manual, incluindo retirada das peças, remoção da argamassa de assentamento quando necessário, limpeza da superfície, carga, transporte e destinação adequada dos resíduos gerados, observando as condições de segurança e preservação dos elementos não afetados pela intervenção.

2.8 C2210 – RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Desmontagem de portas e janelas existentes, incluindo batentes e ferragens quando possível. O serviço garante que as esquadrias sejam substituídas ou realocadas sem causar danos à alvenaria, permitindo a modernização dos elementos de abertura e garantindo conforto e segurança.

2.9 C2206 – RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS

Envolve a remoção de portas, janelas e grades metálicas, incluindo

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0454 ASSINADO ELETRONICAMENTE

acondicionamento adequado para transporte ou descarte. Este serviço é necessário para substituir ou modernizar esquadrias metálicas, mantendo integridade e segurança da edificação.

2.10 C1061 – DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Retirada de vasos sanitários, pias e acessórios, incluindo desconexão de tubulações quando necessário. Permite substituição de equipamentos, modernização de banheiros e preparação para novas instalações hidráulicas, garantindo funcionalidade e higiene.

2.11 DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE

Execução de demolição leve de elementos construtivos não estruturais, compreendendo a remoção de revestimentos, alvenarias de vedação, pisos, forros, esquadrias, instalações e demais componentes indicados em projeto, realizada de forma manual e/ou mecanizada, incluindo carga, transporte e destinação adequada dos resíduos gerados, observadas as condições de segurança e a preservação das estruturas e elementos que permanecerão na edificação.

2.12 C2204 – RETIRADA DE ÁRVORES

Serviço de corte e remoção de árvores, incluindo transporte e destinação ambientalmente adequada do material. Fundamental para abertura de áreas, implantação de fundações ou circulação de máquinas e trabalhadores, respeitando normas ambientais e de segurança.

2.13 C0702 – CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Consiste em carregar manualmente entulho em caminhões basculantes, garantindo remoção segura e organizada de resíduos. Este serviço mantém o canteiro limpo, evita acúmulo de materiais e contribui para a logística e segurança da obra.

2.14 C2530 – TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Transporte de materiais diversos (areia, brita, entulho, argamassa) para distâncias de até 10 km, garantindo abastecimento contínuo da obra. A logística adequada assegura eficiência, reduz atrasos e permite organização do canteiro.

2.15 C1937 – PLACAS PADRÃO DE OBRA

Fornecimento e instalação de placas de identificação da obra, contendo informações obrigatórias sobre segurança, empresa responsável, contatos e normas de regulamentação. Essencial para comunicação visual, orientação de trabalhadores e visitantes, e cumprimento das exigências legais.

3.0 – MOVIMENTO DE TERRA

3.1 C0328 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Este serviço consiste na execução de aterros utilizando materiais previamente adquiridos, com compactação mecânica controlada em camadas sucessivas, seguindo parâmetros de densidade e umidade especificados em projeto. A compactação adequada é essencial para garantir estabilidade do terreno, evitar recalques diferenciais e fissuras em fundações e pavimentos. O serviço inclui nivelamento, espalhamento do material e controle de qualidade, sendo fundamental para a segurança estrutural da edificação e durabilidade da obra, prevenindo problemas futuros como afundamento ou erosão do solo.

3.2 90091 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024

Execução de escavação mecanizada de valas com profundidade de até 1,50 m, realizada com escavadeira hidráulica de caçamba com capacidade de 0,80 m³, em solo de 1ª categoria, com largura de vala entre 1,50 m e 2,50 m, em locais com baixo nível de interferência. Os serviços compreendem escavação, conformação dos taludes e fundo da vala, movimentação do material escavado dentro da área de trabalho e demais operações necessárias à execução conforme projeto e especificações técnicas.

4.0 – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

4.1 C0843 – CONCRETO P/ VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO

Execução de concreto usinado ou preparado em obra com resistência característica de

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0456 ASSINADO ELETRONICAMENTE

25 MPa, utilizando agregados selecionados e previamente adquiridos. O concreto deve ser lançado, adensado mecanicamente por vibração e curado conforme normas técnicas. Este serviço garante a resistência, durabilidade e estabilidade das fundações, pilares e demais elementos estruturais, prevenindo fissuras, recalques e falhas estruturais, assegurando segurança e confiabilidade da edificação.

4.2 C1400 – FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Consiste na execução de formas para fundações utilizando tábuas de madeira de 1 polegada, montadas em terceira camada ou reforço, aplicadas cinco vezes para garantir rigidez e alinhamento. As formas suportam o concreto durante o lançamento e cura, mantendo dimensões e geometria corretas. Este serviço é essencial para prevenir deformações, vazamentos e falhas dimensionais em fundações e pilares.

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

Fornecimento e montagem de armadura de aço CA-50A, de bitola média entre 6,3 e 10,0 mm, destinada a reforço de pilares, vigas e fundações. A armadura é posicionada conforme projeto estrutural e amarrada para garantir resistência à tração do concreto. Essencial para garantir a segurança estrutural, absorvendo esforços de flexão e compressão, aumentando a durabilidade da construção.

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

Instalação de armadura fina CA-60, com diâmetros entre 3,40 e 6,40 mm, utilizada em lajes, vigas secundárias e elementos de menor carregamento. Esta armadura proporciona reforço adicional, evita fissuração e aumenta a capacidade estrutural em elementos de concreto, garantindo segurança e estabilidade.

4.5 C4458 – LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m - M2

Fornecimento e execução de laje pré-fabricada treliçada para forro, destinada a vãos superiores a 4,81 m, composta por vigotas treliçadas de concreto armado, elementos de enchimento (cerâmicos, de concreto ou EPS) e capa de concreto moldada in loco, incluindo escoramento, armações complementares, lançamento, adensamento e cura do concreto. Os serviços deverão atender às especificações do projeto estrutural, contemplando todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução.

5.0 – IPERMEABILIZAÇÃO

5.1 C2843 – IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, CONSUMO 2KG/M²

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0457 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Aplicação de camada impermeabilizante à base de emulsão asfáltica sobre superfícies de alvenaria, concreto ou argamassa, com consumo médio de 2 kg/m² por demão, conforme especificações técnicas. O serviço inclui preparo da superfície, limpeza, regularização e aplicação uniforme do produto. Esta impermeabilização é essencial para prevenir infiltrações, proteger estruturas contra umidade e evitar deterioração precoce de paredes, pisos e fundações. Garante durabilidade da obra, reduz custos de manutenção futura e melhora o conforto ambiental interno, evitando mofo, eflorescência e degradação de acabamentos.

6.0 – PAVIMENTAÇÃO E PISOS

6.1 C3025 – PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPA COM PREPARO E LANÇAMENTO

Execução de piso de concreto simples (“piso morto”) com resistência característica de 13,5 MPa, incluindo preparo da base, mistura, lançamento, nivelamento e acabamento superficial. Este piso serve como base estrutural ou de regularização para recebimento de outros revestimentos, garantindo planicidade, estabilidade e durabilidade da área. É fundamental para evitar desníveis, fissuras ou deformações nos pisos subsequentes, aumentando a vida útil da obra.

6.2 C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO).

Assentamento de piso industrial de concreto natural, com espessura de 12 mm, incluindo polimento mecânico para acabamento liso e uniforme. Este tipo de piso oferece alta resistência ao tráfego intenso, durabilidade e facilidade de limpeza, sendo ideal para áreas internas de circulação, depósitos e ambientes industriais. O polimento confere estética e reduz a absorção de poeira e líquidos.

6.3 C2180 – REGULARIZAÇÃO DE BASE COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:5, ESPESSURA 3 CM

Aplicação de camada de regularização de base com argamassa composta por cimento e areia em traço 1:5, com espessura média de 3 cm. A execução inclui nivelamento e compactação superficial. Este serviço é essencial para uniformizar o contrapiso, corrigir pequenas imperfeições e proporcionar aderência adequada para assentamento de pisos cerâmicos, industriais ou cimentícios, prevenindo fissuras e desníveis.

6.4 C3001 – CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) – PEI-5/PEI-4 – PARA PISO

Assentamento de pisos cerâmicos esmaltados, retificados, com área superior a 900 cm², utilizando argamassa pré-fabricada específica. Pisos PEI-5/PEI-4 garantem alta resistência ao tráfego e desgaste, sendo indicados para áreas internas e externas de uso intenso. O serviço inclui preparo da base, aplicação de argamassa, alinhamento e conferência de nivelamento, proporcionando acabamento estético uniforme e durável.

6.5 C1123 – REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2 MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Execução de rejuntamento em revestimentos cerâmicos e porcelanatos de dimensões superiores a 30 x 30 cm (900 cm²), utilizando argamassa de rejuntamento pré-fabricada, com juntas de até 2 mm de largura. Os serviços compreendem limpeza das juntas, preparo e aplicação do rejunte, acabamento, remoção dos excessos e limpeza final da superfície revestida, conforme especificações do fabricante e projeto executivo.

6.6 C4623 – PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30X30 CM, ASSENTAMENTO COM COLA VINÍLICA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Fornecimento e instalação de piso podotátil em borracha, com dimensões de 30x30 cm, utilizando cola vinílica para fixação. Este piso é destinado à sinalização tátil para pessoas com deficiência visual, garantindo acessibilidade e segurança no ambiente interno. O serviço inclui preparo da base, alinhamento das placas e conferência de nivelamento, atendendo normas de acessibilidade e proporcionando durabilidade e conforto ao toque.

6.7 C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2

Fornecimento e assentamento de piso podotátil externo em placas de concreto (PMC), com espessura de 3 cm, destinado à sinalização tátil direcional e/ou de alerta para acessibilidade. Os serviços compreendem preparo da base, aplicação de argamassa de

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0459
ASSINADO ELETRONICAMENTE

assentamento, nivelamento, alinhamento, rejuntamento, limpeza final e todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução, em conformidade com o projeto e com as normas de acessibilidade vigentes.

6.8 C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L=15CM

Fornecimento e instalação de soleira em granito natural, largura de 15 cm, com acabamento polido, espessura compatível com o projeto, assentada com argamassa adequada, incluindo cortes, ajustes, nivelamento, rejuntamento, limpeza e acabamento final, conforme especificações do projeto arquitetônico.

7.0 – PAREDES E PAINEIS

7.1 C0056 – ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, COM ARGAMASSA MISTA COM CAL HIDRATADA (1:2:8)

Execução de alvenaria de embasamento utilizando tijolos furados, assentados com argamassa mista composta por 1 parte de cal hidratada, 2 partes de cimento e 8 partes de areia. Esta alvenaria proporciona resistência mecânica adequada à base das paredes, distribuindo cargas de forma uniforme e garantindo estabilidade estrutural. O uso da cal aumenta a trabalhabilidade da argamassa, permitindo melhor aderência e acabamento, além de reduzir fissuras e retrabalho.

7.2 C0073 – ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19 CM) COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESPESSURA 10 CM (1:2:8)

Assentamento de paredes com tijolos cerâmicos furados de dimensões 9x19x19 cm, utilizando argamassa mista de cal hidratada, cimento e areia no traço 1:2:8, com espessura de 10 cm. Este tipo de alvenaria é ideal para fechamento de ambientes internos ou externos, proporcionando resistência, isolamento térmico e acústico, além de garantir alinhamento e acabamento adequado às normas de engenharia civil.

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

Aplicação de chapisco com argamassa de cimento e areia (1:3) em espessura aproximada de 5 mm sobre superfícies de alvenaria. O chapisco cria aderência para camadas subsequentes de reboco ou emboço, prevenindo descolamentos e fissuras, além de melhorar a resistência superficial e durabilidade do revestimento.

7.4 C1221 – EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Execução de camada de emboço sobre chapisco, com argamassa de cimento e areia (1:4), aplicada para regularizar a superfície e preparar paredes para acabamento final (reboco, pintura ou revestimento). Garante uniformidade, resistência mecânica e melhor acabamento estético, protegendo a alvenaria contra umidade e desgastes.

7.5 C3037 – REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Aplicação de camada de reboco sobre emboço, utilizando argamassa peneirada para obter acabamento liso, uniforme e adequado para pintura ou revestimento cerâmico. O reboco proporciona proteção adicional à alvenaria, acabamento estético e durabilidade do conjunto estrutural.

7.6 C0773 – CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Fornecimento e instalação de chapins pré-moldados em concreto, aplicados sobre paredes ou vãos de alvenaria para proteger bordas, auxiliar no escoamento de água e aumentar resistência mecânica. Essencial para durabilidade da construção e proteção contra intempéries.

7.7 C4832 - CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" - M

Fornecimento e instalação de cantoneira de alumínio com dimensões de 1 1/4" x 1 1/4", destinada ao acabamento, proteção e arremate de quinas, arestas ou elementos construtivos, incluindo cortes, ajustes, fixações, alinhamento e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução do serviço, conforme projeto executivo.

8.0 – REVESTIMENTOS

8.1 C4445 – CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) – PEI-5/PEI-4 – PARA PAREDE

Assentamento de placas cerâmicas esmaltadas, retificadas, com área superior a 900

cm², utilizando argamassa pré-fabricada específica. Pisos PEI-5/PEI-4 oferecem alta resistência ao desgaste e facilitam limpeza. O serviço inclui preparo da parede, aplicação da argamassa, alinhamento e conferência de nivelamento, garantindo acabamento estético uniforme, durabilidade e resistência a impactos e abrasão.

8.2 C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE - M2

Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico esmaltado decorativo para paredes, em peças com dimensões de até 10 x 10 cm (100 cm²), fixadas com argamassa colante pré-fabricada adequada ao tipo de revestimento e substrato. Os serviços compreendem preparo da superfície, aplicação da argamassa, assentamento, alinhamento, nivelamento, cortes, arremates, rejuntamento e limpeza final, conforme projeto arquitetônico e especificações do fabricante.

8.3 C1123 – REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2 MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Execução de rejuntamento em revestimentos cerâmicos e porcelanatos de dimensões superiores a 30 x 30 cm (900 cm²), utilizando argamassa de rejuntamento pré-fabricada, com juntas de até 2 mm de largura. Os serviços compreendem limpeza das juntas, preparo e aplicação do rejunte, acabamento, remoção dos excessos e limpeza final da superfície revestida, conforme especificações do fabricante e projeto executivo.

8.4 C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) - M2

Execução de rejuntamento em revestimentos cerâmicos decorativos para paredes e pisos, com peças de até 10 x 10 cm (100 cm²), utilizando argamassa de rejuntamento pré-fabricada, para juntas com largura entre 2 mm e 6 mm. Os serviços compreendem limpeza das juntas, preparo e aplicação do rejunte, acabamento, remoção dos excessos e limpeza final da superfície revestida, conforme especificações do fabricante e projeto executivo.

8.5 C1208 - C1208 – EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS, 2 DEMÃOS COM MASSA DE PVA

Aplicação de duas demãos de massa PVA em paredes internas para regularização,

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0462 ASSINADO ELETRONICAMENTE

preenchimento de imperfeições e preparação da superfície para pintura. Este serviço garante acabamento liso, facilita aplicação de tintas e aumenta aderência, melhorando estética e durabilidade do revestimento final.

8.6 C1615 – LÁTEX, DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA

Pintura interna com tinta látex em duas demãos, aplicada diretamente sobre superfície preparada. Proporciona acabamento uniforme, resistência à lavagem, proteção da alvenaria e estética agradável, garantindo ambientes confortáveis e visual limpo e moderno.

8.7 C3487 – APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS

Aplicação de duas demãos de liquibrilho sobre superfícies pintadas, conferindo brilho, proteção contra umidade, desgaste e manchas, além de facilitar limpeza. Este acabamento é ideal para áreas internas que necessitam de durabilidade e estética refinada.

8.8 C2233 – REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA COM ROLO

Aplicação de textura em paredes internas ou externas utilizando rolo, proporcionando efeito decorativo, resistência ao desgaste e proteção adicional contra intempéries. A técnica permite acabamento diferenciado, melhora estética, esconde pequenas imperfeições e aumenta durabilidade da pintura.

8.9 C1234 – EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS, 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA

Pintura externa com duas demãos de emulsionado acrílico, conferindo proteção contra intempéries, raios UV e infiltrações. Garante durabilidade, resistência à descoloração e facilidade de manutenção, protegendo alvenaria e acabamentos contra desgaste precoce.

8.10 C1280 – ESMALTE, DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Aplicação de duas demãos de tinta esmalte em portas, janelas e outros elementos de madeira, proporcionando proteção contra umidade, desgaste e ataques biológicos, além de acabamento brilhante ou acetinado, garantindo

durabilidade e estética refinada.

8.11 C1911 - PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO - M2

Execução de pintura em estruturas de alumínio, compreendendo limpeza e preparação da superfície, remoção de impurezas, aplicação de fundo preparador quando necessário e aplicação de tinta adequada para alumínio, em número de demãos suficientes para garantir cobertura uniforme, proteção e acabamento final conforme especificações do projeto e do fabricante. Inclui todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução dos serviços.

8.12 C2470 – TINTA CERÂMICA DE ACABAMENTO, DUAS DEMÃOS

Aplicação de tinta cerâmica em duas demãos, proporcionando acabamento resistente, lavável e durável para áreas internas ou externas. Ideal para proteção da parede, estética uniforme, resistência a umidade e facilidade de limpeza, aumentando durabilidade do revestimento final.

8.13 88494 - EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Execução de emassamento em teto com massa látex, compreendendo a preparação da superfície, aplicação de uma demão de massa para correção de pequenas imperfeições, nivelamento e lixamento manual, proporcionando acabamento uniforme e adequado para posterior pintura. Inclui fornecimento de materiais, mão de obra, ferramentas e todos os serviços necessários à perfeita execução.

8.14 88488 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Execução de pintura em teto com tinta látex acrílica premium, aplicada manualmente em duas demãos, sobre superfície previamente preparada, limpa, seca e regularizada. Os serviços compreendem fornecimento de materiais, proteção das áreas adjacentes, aplicação uniforme da tinta, retoques e acabamento final, garantindo cobertura, durabilidade e aspecto estético conforme especificações do projeto e do fabricante.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0464 ASSINADO ELETRONICAMENTE

9.0 – ESQUADRIAS E FERRAGENS

9.1 CP-03 - JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm E PEITORIL DE GRANITO

Fornecimento e instalação de janela de alumínio tipo maxim-ar, com perfis de alumínio anodizado ou com pintura eletrostática, dotada de ferragens e acessórios apropriados, equipada com vidro liso transparente de 4 mm de espessura e peitoril em granito polido. Os serviços compreendem fornecimento, montagem, instalação, nivelamento, alinhamento, fixação, vedação perimetral e acabamento final, garantindo perfeito funcionamento e estanqueidade. A execução deverá atender às disposições das normas ABNT NBR 10821 (Esquadrias para edificações), ABNT NBR 7199 (Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil) e demais normas técnicas aplicáveis.

9.2 — C4513 – JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM

Janela produzida em alumínio anodizado natural/fosco, sistema de correr lateral em trilhos, sem bandeirola superior nem peitoril inferior. Fornecida sem vidro, permitindo adequação posterior ao tipo de fechamento necessário (comum, temperado ou laminado). O conjunto inclui perfis de alumínio, roldanas, fechos, borrachas de vedação e ferragens, garantindo movimentação suave e estanqueidade. Destina-se a salas, dormitórios, cozinhas e áreas de serviço, com grande praticidade de uso, durabilidade e facilidade de manutenção.

9.3 CP-04 - PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS

Fornecimento e instalação de porta lisa de abrir em madeira de lei, com visor, dimensões de 0,90 x 2,10 m, incluindo batente, alizares, fechadura, dobradiças, ferragens e acessórios de fixação. Os serviços compreendem montagem, alinhamento, nivelamento, regulagem e acabamento necessários ao perfeito funcionamento da esquadria, conforme projeto arquitetônico e em atendimento às normas ABNT NBR 15930 e ABNT NBR 9050, quando aplicável.

9.4 CP-05 PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,80 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS

Fornecimento e instalação de porta lisa de abrir em madeira de lei, dimensões de 0,80 x 2,10 m, incluindo batente, alizares, fechadura, dobradiças, ferragens e acessórios de fixação. Os serviços compreendem montagem, alinhamento, nivelamento, regulagem e acabamento necessários ao perfeito funcionamento da esquadria, conforme projeto arquitetônico e em atendimento às normas ABNT NBR 15930 e ABNT NBR 9050, quando aplicável.

9.5 CP-06 - PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) COM BARRA DE AÇO PNE - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS

Fornecimento e instalação de porta lisa de abrir em madeira de lei, com visor, dimensões de 0,90 x 2,10 m, equipada com barra de apoio em aço para acessibilidade, incluindo batente, alizares, fechadura, dobradiças, ferragens e acessórios de fixação. Os serviços compreendem montagem, alinhamento, nivelamento, regulagem e acabamento necessários ao perfeito funcionamento da esquadria, conforme projeto arquitetônico, atendendo às normas ABNT NBR 15930, ABNT NBR 9050 e demais normas técnicas aplicáveis.

9.6 C4517 – PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM

Porta fabricada em perfil de alumínio anodizado natural, com acabamento fosco, resistente à oxidação e intempéries. O sistema de abertura é de giro lateral (de abrir), sem bandeirola superior nem peitoril inferior, projetada para instalação direta no vão estrutural. Fornecida sem vidro, permitindo posterior colocação do tipo de fechamento desejado. Inclui ferragens, dobradiças, parafusos e borrachas de vedação, garantindo bom desempenho em durabilidade e estanqueidade. Recomendada para áreas de serviço, cozinhas, acessos secundários e ambientes externos, destacando-se pela facilidade de manutenção e resistência à corrosão.

9.7 C4397 - PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - M2

Fornecimento e montagem de portão em alumínio composto por tubos de 20 mm, com estrutura resistente e acabamento adequado, incluindo ferragens, acessórios de fixação, soldas, alinhamento, nivelamento e regulagens necessárias ao perfeito funcionamento. Os serviços deverão ser executados conforme projeto arquitetônico,

atendendo às disposições da ABNT NBR 10821 e demais normas técnicas aplicáveis.

9.8 C2670 – VIDRO COMUM EM CAIXILHOS COM MASSA, ESPESSURA 4MM, COLOCADO

Vidro comum **incolor**, espessura **4 mm**, aplicado em caixilhos de alumínio ou madeira, utilizando **massa de vidraceiro para fixação e vedação**. O sistema garante boa estanqueidade contra entrada de ar e água, além de fixação estável. O vidro de 4 mm apresenta transparência adequada e resistência suficiente para **fechamentos internos e externos em janelas, portas ou divisórias**, em ambientes residenciais ou comerciais.

9.9 C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Execução de verga reta em concreto armado para vãos de portas e janelas, incluindo fornecimento de concreto, aço, formas, lançamento, adensamento, cura e desforma.

9.10 C1869 - PEITORIL DE GRANITO L=15CM

Fornecimento e instalação de peitoril em granito natural, largura de 15 cm, com acabamento polido, incluindo cortes, ajustes, assentamento, nivelamento, rejuntamento e arremates necessários ao perfeito acabamento. Os serviços deverão ser executados conforme projeto arquitetônico e em conformidade com as normas ABNT NBR 15844 e demais normas técnicas aplicáveis.

9.11 C4725 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

Fornecimento e instalação de cerca tipo gradil Nylofor, altura de 2,43 m, malha 5 x 20 cm, fio de 5,00 mm, com fixadores de poliamida e postes metálicos de seção 40 x 60 mm, chumbados em base de concreto (não inclusa neste item), revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática, nas cores verde ou branca. Os serviços compreendem montagem, alinhamento, fixação, ajustes e acabamento necessários ao perfeito funcionamento e estabilidade do sistema, conforme projeto executivo e em atendimento às normas ABNT NBR 6323, ABNT NBR 6591 e demais normas técnicas aplicáveis.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0467 ASSINADO ELETRONICAMENTE

10.0 – COBERTA

10.1 – C4466 – COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Sistema de cobertura executado com telhas cerâmicas, apoiadas sobre estrutura de madeira composta por ripas, caibros e linhas, devidamente dimensionados conforme o vão e as cargas atuantes. As telhas cerâmicas apresentam elevada durabilidade, bom desempenho térmico e acústico, além de estética tradicional. A estrutura de apoio é confeccionada em madeira seca, tratada contra cupins e fungos, garantindo resistência mecânica e estabilidade ao conjunto. A montagem inclui a fixação correta das telhas, sobreposição adequada para vedação e inclinação compatível com o tipo de telha, evitando infiltrações e assegurando a longevidade do sistema de cobertura.

10.2 C0661 – CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26, DESENVOLVIMENTO 50 CM

Elemento de drenagem pluvial confeccionado em chapa galvanizada nº 26, com desenvolvimento de 50 cm, instalada junto às bordas da cobertura para coleta e condução da água da chuva. A galvanização garante proteção anticorrosiva, prolongando a vida útil do componente mesmo em exposição constante às intempéries. A calha é instalada com declividade adequada para direcionar a água até os condutores verticais (rufos e condutores pluviais), prevenindo acúmulo de água, infiltrações e degradação da fachada.

10.3 C2249 – RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26, DESENVOLVIMENTO 33 CM

Peça metálica de vedação confeccionada em chapa galvanizada nº 26, com desenvolvimento de 33 cm, utilizada na junção entre a cobertura e elementos verticais (paredes ou platibandas). Tem a função de impedir infiltração de água da chuva no encontro das telhas com alvenarias. É fixado com argamassa de vedação ou selante apropriado, garantindo estanqueidade. O tratamento de galvanização protege contra oxidação, conferindo durabilidade mesmo em condições de alta exposição a umidade.

10.4 C3721 – VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10" X 4"

Elemento estrutural em madeira maciça serrada, com seção de 10” x 4”

(aproximadamente 25,4 cm x 10,2 cm), utilizada como parte da estrutura principal da cobertura. As vigas são responsáveis por suportar o peso das telhas, ripas e caibros, além das cargas de vento e sobrecargas ocasionais. A madeira é previamente seca e tratada contra agentes xilófagos (cupins e fungos), garantindo resistência mecânica e durabilidade. As vigas são posicionadas conforme o projeto estrutural, ancoradas nas paredes de apoio ou em pilares, garantindo estabilidade e segurança ao conjunto.

10.5 C4463 – CUMMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Elemento de acabamento localizado no encontro das águas do telhado, executado com telha cerâmica tipo cumeeira, devidamente assentada e alinhada sobre camada de argamassa. O emboço é aplicado em toda a extensão, garantindo estanqueidade, fixação adequada e uniformidade visual do conjunto. O serviço é executado de acordo com o projeto arquitetônico, assegurando proteção contra infiltrações, estabilidade e durabilidade ao sistema de cobertura.

10.6 C3448 – BEIRAL DE MADEIRA (1X10) CM

Elemento de acabamento do telhado executado em madeira maciça serrada, com seção de 1” x 10 cm destinado à proteção das paredes contra infiltrações e à condução das águas pluviais para fora da edificação. A madeira utilizada é previamente seca e tratada contra agentes xilófagos (cupins e fungos), garantindo durabilidade e resistência. O beiral é fixado aos caibros ou estruturas de sustentação do telhado, mantendo alinhamento e nivelamento adequados.

10.7 C2460 – TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS

Elemento estrutural da cobertura confeccionado em madeira maciça de massaranduba, destinada a compor a armação principal do telhado, suportando o peso das telhas, ripas e sobrecargas temporárias. A madeira utilizada é previamente seca e tratada contra cupins, fungos e outros agentes xilófagos, garantindo resistência mecânica e durabilidade. As tesouras são montadas com acessórios metálicos, como parafusos, chapas e ferragens, assegurando o correto alinhamento, estabilidade e transferência das cargas para as paredes ou pilares de apoio.

10.8 C0387 – BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Elemento de acabamento do telhado executado com telhas cerâmicas tipo colonial, destinado a proteger a extremidade das águas pluviais, conduzindo-as para fora da edificação e evitando infiltrações nas paredes. As telhas são assentadas sobre camada de argamassa de cimento, cal e areia média lavada, garantindo fixação, vedação das juntas e estabilidade do conjunto. A execução deve seguir o alinhamento das telhas do

telhado, respeitando inclinação, nivelamento e projeto arquitetônico, proporcionando acabamento estético uniforme e durabilidade ao sistema de cobertura.

10.9 – C4468 – FORRO PVC – LAMBRI (100X6000 OU 200X6000 MM) – FORNECIMENTO E MONTAGEM

Sistema de fechamento interno de cobertura com forro em PVC modelo lambril, fornecido em réguas de 100 mm x 6000 mm ou 200 mm x 6000 mm, com encaixe macho-fêmea, garantindo acabamento uniforme e estanqueidade. O forro de PVC apresenta vantagens como leveza, facilidade de limpeza, resistência à umidade, ação de cupins e mofo, além de baixa manutenção. A instalação é feita sobre estrutura de suporte metálica ou de madeira, fixando-se as réguas de PVC de forma contínua e alinhada. Indicado para ambientes internos residenciais e comerciais, proporcionando acabamento estético moderno, com diversas opções de cores e texturas.

11.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

11.1 C0386 - 11.1 BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60M

Bebedouro fabricado em aço inoxidável, com comprimento total de 1,60m, resistente à oxidação, durável e de fácil higienização. O equipamento é projetado para uso coletivo em ambientes como escolas, hospitais, empresas e espaços públicos, oferecendo segurança sanitária e praticidade.
Possui estrutura reforçada, cuba integrada, pontos de saída de água potável e acabamento polido, garantindo estética moderna e funcionalidade. Inclui sistema hidráulico interno dimensionado para o correto funcionamento, com torneiras de pressão ou acionamento automático, facilitando o uso por diversos usuários.

11.2 TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM INCLUSIVE CONEXÕES D=25MM (3/4")

Conjunto composto por tubo de PVC soldável marrom com diâmetro de 25mm (3/4”) acompanhado de conexões adequadas (joelhos, luvas, tês e reduções). Esse kit é destinado à distribuição de água fria em residências, edifícios e instalações comerciais, assegurando vedação perfeita e resistência à pressão de serviço. O material é anticorrosivo, de fácil manuseio, garantindo rapidez e economia na montagem das tubulações.

11.3 C2617 - TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=32MM (1")

Tubo rígido em PVC soldável, na cor marrom, com diâmetro nominal de 32mm (1”), destinado a redes prediais de água fria. Possui elevada durabilidade, é atóxico e resistente à pressão hidráulica, sendo amplamente empregado em ramais de alimentação de reservatórios, pontos de consumo e instalações hidrossanitárias de médio porte.

11.4 C2618 - TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=40MM (1 1/4")

Tubo de PVC soldável rígido, cor marrom, diâmetro de 40mm (1 1/4”), utilizado em redes de distribuição de água fria sob pressão. Possui excelente resistência mecânica e química, leveza para transporte e fácil instalação por soldagem a frio com adesivo próprio. Atende às normas técnicas de desempenho e durabilidade, garantindo estanqueidade e eficiência no abastecimento hidráulico predial.

11.5 C2619 - TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=50MM (1 1/2")

Tubo em PVC rígido, cor marrom, com diâmetro de 50mm (1 1/2”), utilizado em sistemas de abastecimento de água fria pressurizada. É instalado por meio de juntas soldáveis com adesivo apropriado, o que assegura vedação completa e durabilidade do sistema. Material leve, resistente e de fácil manuseio.

11.6 C4760 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES

Fornecimento e instalação de tubulação em PVC rígido série reforçada para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 100 mm (4"), incluindo conexões, juntas, acessórios e materiais necessários à montagem. Os serviços compreendem corte, encaixe, alinhamento, fixação, testes de estanqueidade e demais procedimentos necessários à perfeita execução da rede de esgotamento sanitário, conforme projeto hidrossanitário e em atendimento às normas ABNT NBR 5688, ABNT NBR 8160 e demais normas técnicas aplicáveis.

11.7 C1526 - JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL/ROSCA D=25MM X 3/4"

Peça de conexão em PVC que permite mudança de direção em 90° na tubulação, com ponta soldável de 25mm acoplada a extremidade com rosca de 3/4". Utilizada em instalações que necessitam transição entre conexões soldáveis e roscáveis, como registros, torneiras e válvulas.

11.8 C1542 - JOELHO OU CURVA PVC ROSCÁVEL D=1" (32MM)

Componente em PVC rígido com extremidades roscadas, diâmetro de 32mm (1”), projetado para alterar a direção da tubulação em 90°. É utilizado em instalações hidráulicas que necessitam de conexões desmontáveis, permitindo manutenção e substituição sem danificar o sistema.

11.9 C1552 - JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")

Conexão de PVC branco, diâmetro de 50mm (2”), destinada a tubulações de esgoto predial. A peça permite a mudança de direção das canalizações, mantendo a estanqueidade e resistência à passagem de efluentes.

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

Componente em PVC branco para redes de esgoto, diâmetro de 40mm (1 1/2”), projetado para mudança de direção em ramais de esgoto secundário. Leve, resistente e de fácil instalação.

11.11 C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") – UN

Fornecimento e instalação de joelho em PVC branco para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 100 mm (4"), incluindo encaixes, vedação e acessórios necessários à montagem. Os serviços compreendem posicionamento, alinhamento, conexão à tubulação e verificação da estanqueidade, conforme projeto hidrossanitário e em atendimento às normas ABNT NBR 5688, ABNT NBR 8160 e demais normas técnicas aplicáveis.

11.12 C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") – UN

Fornecimento e instalação de joelho 45° em PVC branco para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 100 mm (4"), incluindo vedação e acessórios necessários à montagem. Os serviços compreendem posicionamento, alinhamento, conexão à tubulação e verificação da estanqueidade do sistema, conforme projeto hidrossanitário e em atendimento às normas ABNT NBR 5688, ABNT NBR 8160 e demais normas técnicas aplicáveis.

11.13 C4393 - JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40MM (1 1/4")

Peça de conexão soldável em PVC marrom, diâmetro de 40mm (1 1/4”), que permite desvio angular de 45° em tubulações de água fria. Utilizada em ramificações e ajustes de trajeto da rede hidráulica.

11.14 C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")

Conexão em PVC branco de esgoto, diâmetro de 50mm (2”), com ângulo de 45°, utilizada para mudanças suaves de direção em tubulações de esgoto, reduzindo risco de entupimento.

11.15 11.15 C2384 - TÊ PVC SOLDÁVEL MARROM D=50MM (1 1/2")

Conexão em PVC marrom soldável, diâmetro de 50mm (1 1/2”), em formato de “T”, destinada a realizar derivações perpendiculares na tubulação de água fria.

11.16

11.16 C2382 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") - UN

Fornecimento e instalação de tê em PVC soldável marrom, diâmetro nominal de 32 mm (1"), destinado à derivação de tubulações de água fria, incluindo aplicação de adesivo apropriado, conexões e acessórios necessários à montagem. Os serviços compreendem alinhamento, soldagem, fixação e testes de estanqueidade.

11.17 C1582 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4"X2")

Peça de transição em PVC branco para redes de esgoto, permitindo a redução de diâmetro da tubulação de 100mm (4”) para 50mm (2”).

11.18 C1758 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO PARA ESGOTO 100MM (4")

Componente em PVC branco, diâmetro de 100mm (4”), utilizado para união de dois segmentos de tubo de esgoto, garantindo estanqueidade.

11.19 C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") – UN

Fornecimento e instalação de registro de pressão com diâmetro nominal de 25 mm (1"), acabamento com canopla cromada, destinado ao controle de vazão em pontos de utilização de água. Os serviços compreendem montagem, conexões, vedação, alinhamento, acabamento e testes de funcionamento e estanqueidade, conforme projeto hidrossanitário e em atendimento às normas ABNT NBR 15704, ABNT NBR 5626 e demais normas técnicas aplicáveis.

11.20 C2168 - REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA D=32MM (1 1/4")

Registro de gaveta metálico, diâmetro de 32mm (1 1/4”), com acionamento por

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0473 ASSINADO ELETRONICAMENTE

volante e canopla cromada, destinado ao bloqueio total do fluxo em tubulações principais de água.

11.21 C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA – TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM

Caixa de inspeção construída em alvenaria, com dimensões conforme projeto, destinada a permitir acesso à rede de esgoto para inspeção e manutenção. A tampa em concreto armado, com espessura de 5cm, garante resistência mecânica e vedação.

11.22 C4925 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) – UN

Fornecimento e instalação de caixa sifonada em PVC, dimensões 100 x 100 x 50 mm, com acabamento em aço inoxidável, dotada de grelha ou tampa cega conforme projeto. Os serviços compreendem assentamento, conexões à rede de esgoto, vedação, nivelamento, testes de estanqueidade e acabamento final, garantindo o adequado escoamento e bloqueio de gases da rede sanitária.

11.23 C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO

Ralo seco fabricado em PVC rígido, destinado à drenagem de áreas molhadas internas e externas. Estrutura projetada para escoamento direto, sem sifonamento, evitando acúmulo de água.

11.24 C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA – UN

Fornecimento e execução de caixa de gordura/sabão em alvenaria, com dimensões conforme projeto, incluindo escavação, fundo, paredes, revestimento interno impermeabilizado, tampa removível, conexões de entrada e saída e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento. Os serviços compreendem construção, vedação, testes de estanqueidade e acabamento final, conforme projeto hidrossanitário e em atendimento às normas ABNT NBR 8160, ABNT NBR 5688 e demais normas técnicas aplicáveis.

11.25 C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM – UN

Fornecimento e instalação de terminal de ventilação em PVC, diâmetro nominal de 50 mm, destinado à ventilação da rede de esgoto sanitário, incluindo conexões, vedação e acessórios necessários à montagem. Os serviços compreendem fixação, alinhamento, conexão à tubulação e verificação do correto funcionamento do sistema de ventilação, conforme projeto hidrossanitário e em atendimento às normas ABNT NBR 8160,

ABNT NBR 5688 e demais normas técnicas aplicáveis.

11.26 102609 - CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021

Fornecimento e instalação de caixa d'água em polietileno com capacidade para 2.000 litros, destinada ao armazenamento de água potável, incluindo tampa, conexões hidráulicas, adaptações, fixações e acessórios necessários ao perfeito funcionamento do sistema. Os serviços compreendem posicionamento, nivelamento, interligação às redes de alimentação, distribuição e extravasão, bem como testes de estanqueidade e funcionamento, conforme projeto hidrossanitário e em atendimento às normas ABNT NBR 5626, ABNT NBR 14799 e demais normas técnicas aplicáveis.

11.27 C2502 TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Torneira metálica com mecanismo de acionamento automático temporizado, que libera água por período controlado após pressão no comando, garantindo economia de água e uso racional em ambientes coletivos.

11.28 C3019 - PIA DE AÇO INOX (3,00 X 0,60)M COM 1 CUBA E ACESSÓRIOS

Pia em aço inoxidável, medindo 3,00m de comprimento por 0,60m de largura, com cuba integrada e acessórios como válvula, suportes e pontos de fixação. Produto de alta resistência, ideal para cozinhas, áreas de preparo de alimentos e lavanderias.

11.29 C4064 - GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO - M2

Fornecimento e assentamento de revestimento em granito natural polido na cor preta, espessura de 2 cm, fixado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, incluindo cortes, ajustes, nivelamento, alinhamento, rejuntamento, limpeza e acabamento final.

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

Bancada em granito polido, com abertura para instalação de lavatório em louça branca, incluindo acessórios de fixação e acabamento. Conjunto resistente, elegante e funcional para banheiros.

11.31 C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES COM

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0475 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

Vaso sanitário em louça branca, modelo adaptado para cadeirantes, com altura acessível e assento especial com abertura frontal. Produto dimensionado conforme normas de acessibilidade, oferecendo conforto e segurança.

11.32 C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA

Conjunto composto por vaso sanitário em louça branca esmaltada e caixa acoplada de descarga, completo com mecanismos internos. Equipamento moderno, econômico e de fácil manutenção

11.33 C1898 - PEÇAS DE APOIO PARA DEFICIENTES COM TUBO INOX PARA WCS

Barras de apoio em aço inoxidável para banheiros acessíveis, com instalação em pontos estratégicos próximos a vasos sanitários e lavatórios. Produto antiderrapante, resistente e conforme legislação vigente.

11.34 C1151 - DUCHA PARA WC CROMADA (INSTALADA)

Ducha higiênica cromada, instalada com registro e gatilho, incluindo mangueira de flexibilidade adequada.

11.35 C3513 - CHUVEIRO CROMADO COM ARTICULAÇÃO

Chuveiro com corpo cromado, acabamento resistente e articulação móvel para regulagem do fluxo de água.

11.36 98089 - FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

Fornecimento e execução de filtro anaeróbio retangular em alvenaria de blocos de concreto, com dimensões internas de 1,20 x 1,80 x 1,67 m e volume útil de 2.592 litros, destinado ao tratamento complementar de efluentes sanitários para atendimento de até 13 contribuintes. Os serviços compreendem escavação, execução da base, alvenaria, revestimento impermeabilizado, instalação do meio filtrante, conexões hidráulicas de entrada e saída, tampa de inspeção, testes de estanqueidade e acabamento final, conforme projeto hidrossanitário. A execução deverá atender às normas ABNT NBR 7229, ABNT NBR 13969 e demais normas técnicas aplicáveis.

11.37 C2845 - NST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) – UN

Fornecimento e instalação de conjunto para medição de consumo de água composto por hidrômetro, cavalete e caixa de proteção embutida ou fixada em muro, padrão P002 (Caso I), incluindo conexões, registros, acessórios de fixação e demais materiais necessários. Os serviços compreendem montagem, alinhamento, interligação à rede de abastecimento, testes de estanqueidade e funcionamento, conforme padrões da concessionária local e projeto hidrossanitário. A execução deverá atender às normas ABNT NBR 5626, ABNT NBR 8194 e demais normas técnicas aplicáveis.

11.38 C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm – M

Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado nº 26, com desenvolvimento de 50 cm, destinada à captação e condução de águas pluviais da cobertura. Os serviços compreendem fabricação, cortes, emendas, fixações, suportes, vedação, alinhamento e testes de escoamento.

12.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 C2062 - C2062 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ ACESSÓRIOS – 1 UNIDADE DE MEDIÇÃO

Fornecimento e instalação de quadro de distribuição geral de baixa tensão, projetado para receber e distribuir energia elétrica de forma organizada e segura. Inclui barramentos, suportes, bornes de conexão, espaço para disjuntores, sistema de aterramento e demais acessórios necessários para o correto funcionamento, conforme normas técnicas da ABNT e especificações do projeto elétrico. O quadro será instalado em local de fácil acesso e identificado com etiquetas de circuitos.

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

Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de luz para embutir, com capacidade para até 36 divisões, dimensões aproximadas de 457 x 332 x 95 mm, equipado com barramentos para fase, neutro e terra. Os serviços compreendem fixação, montagem dos componentes, identificação dos circuitos, conexões elétricas, testes de funcionamento e acabamento final, conforme projeto elétrico. A execução deverá atender às normas ABNT NBR 5410, ABNT NBR IEC 61439 e demais normas técnicas aplicáveis.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0477 ASSINADO ELETRONICAMENTE

12.3 C2075 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO – UN

Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de luz de sobrepor, com capacidade para até 24 divisões, dimensões aproximadas de 450 x 315 x 135 mm, equipado com barramentos para fase, neutro e terra. Os serviços compreendem fixação, montagem dos dispositivos de proteção, identificação dos circuitos, conexões elétricas, testes de funcionamento e acabamento final, conforme projeto elétrico. A execução deverá atender às normas ABNT NBR 5410, ABNT NBR IEC 61439 e demais normas técnicas aplicáveis.

12.4 C1117 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A – UN

Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético tripolar, corrente nominal de 100 A, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos, para montagem em quadro de distribuição. Os serviços compreendem fixação, conexões elétricas, identificação, testes de funcionamento e verificação das condições de segurança da instalação, conforme projeto elétrico.

12.5 – C1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A – UN

Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético tripolar, corrente nominal de 50 A, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos, para montagem em quadro de distribuição. Os serviços compreendem fixação, conexões elétricas, identificação, testes de funcionamento e verificação das condições de segurança da instalação, conforme projeto elétrico. A execução deverá atender às normas ABNT NBR 5410, ABNT NBR NM 60898 e demais normas técnicas aplicáveis.

12.6 – C1093 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 16 amperes, tipo DIN, destinado à proteção de circuitos de tomadas de uso geral (TUGs). Instalação realizada em quadro de distribuição, garantindo a segurança elétrica e confiabilidade do sistema.

12.7 C1092 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 10 amperes, tipo DIN, destinado à proteção individual de circuitos de iluminação. Montado no quadro de distribuição, proporciona proteção contra curtos-circuitos e sobrecargas localizadas.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0478 ASSINADO ELETRONICAMENTE

12.8 C4530 – DISJUNTOR DIFERENCIAL DR – 16A – 40A, 30MA

Instalação de disjuntor diferencial residual (DR) com capacidade de 16A até 40A e sensibilidade de 30mA, utilizado para proteção contra choques elétricos e fugas de corrente. Equipamento essencial para segurança dos usuários, garantindo o desligamento imediato em caso de fuga para terra.

12.9 C4562 – DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO – DPS'S – 40KA/440V

Fornecimento e instalação de DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos), classe II, com capacidade de descarga de 40 kA em 440V. Destinado à proteção de equipamentos elétricos e eletrônicos contra surtos de tensão oriundos de descargas atmosféricas ou manobras da rede elétrica.

12.10 C1196 – ELETRODUTO PVC ROSCADO INCL. CONEXÕES D=25MM (3/4")

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de PVC roscável, diâmetro 25mm (3/4"), incluindo conexões (luvas, curvas, caixas de passagem). Aplicado no encaminhamento e proteção mecânica de condutores elétricos.

12.11 C0540 – CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM²

Fornecimento e instalação de cabos elétricos de cobre, isolados em PVC, seção nominal de 2,5 mm², tensão de isolamento até 750V. Aplicados em circuitos de iluminação e tomadas de uso geral, conforme projeto.

12.12 C0534 – CABO ISOLADO PVC 750V 4MM²

Cabo de cobre isolado em PVC, seção nominal de 4 mm², para uso em circuitos de tomadas de uso específico (TUEs) e equipamentos que demandam maior carga, como chuveiros e ar-condicionados.

12.13 C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 – M

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível com seção nominal de 10 mm², isolação em PVC para tensão de isolamento de 0,6/1 kV (1000 V), destinado à alimentação de circuitos elétricos de baixa tensão. Os serviços compreendem lançamento em eletrodutos, identificação, conexões, terminações, fixação e testes de continuidade e isolamento, conforme projeto elétrico. A execução deverá atender às normas ABNT NBR 5410, ABNT NBR 7288 e demais normas técnicas aplicáveis.

12.14 C0555 - CABO EM PVC 1000V 50MM2 – M

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível com seção nominal de 50 mm², isolação em PVC para tensão de isolamento de 0,6/1 kV (1000 V), destinado à alimentação e distribuição de energia elétrica em circuitos de baixa tensão. Os serviços compreendem lançamento em eletrodutos, identificação, conexões, terminações, fixação e testes de continuidade e isolamento, conforme projeto elétrico. A execução deverá atender às normas ABNT NBR 5410, ABNT NBR 7288 e demais normas técnicas aplicáveis.

12.15 C1494 – INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Instalação de interruptor simples, uma tecla, capacidade de 10A e 250V, embutido em caixa 4x2”, destinado ao acionamento de pontos de iluminação simples.

12.16 C1479 – INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Interruptor com duas teclas simples, 10A 250V, embutido em caixa 4x2”, destinado ao comando independente de dois pontos de iluminação em um mesmo ambiente.

12.17 C1489 – INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Interruptor com três teclas simples, 10A 250V, instalado em caixa 4x2”, destinado ao controle independente de três pontos de iluminação em um mesmo ambiente.

12.18 C4792 – TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A 250V

Fornecimento e instalação de tomada dupla de embutir, padrão NBR 14136, dois polos mais terra (2P+T), capacidade de 10A 250V, instalada em caixa 4x2”.

12.19 C2484 – TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V

Tomada de uso específico (TUE), 2P+T, capacidade de 20A 250V, destinada a equipamentos de maior potência, como micro-ondas, fornos elétricos e aparelhos de ar-condicionado.

12.20 C4762 – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

Caixa de passagem em PVC rígido, dimensões 4"x2", para alojamento de interruptores e tomadas. Fornecimento e instalação conforme traçado do projeto elétrico.

12.19 – 56494 – LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/E-40 – 40W

Fornecimento e instalação de lâmpada LED tipo bulbo, potência de 40 W, com soquete E-27 ou E-40, conforme projeto, destinada à iluminação interna ou externa. Os serviços compreendem instalação, conexões elétricas, testes de funcionamento e

verificação do desempenho luminoso, garantindo eficiência energética e adequada iluminação do ambiente. A execução deverá atender às normas ABNT NBR IEC 62560, ABNT NBR 5410 e demais normas técnicas aplicáveis.

12.20 – 103782 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

Fornecimento e instalação de luminária tipo plafon circular de sobrepor, equipada com módulo LED integrado de potência entre 12 W e 13 W, destinada à iluminação de ambientes internos. Os serviços compreendem fixação, conexões elétricas, testes de funcionamento e acabamento final, garantindo adequado desempenho luminoso, eficiência energética e segurança da instalação, conforme projeto de iluminação.

12.21 C0609 – CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Execução de caixa de passagem elétrica em alvenaria, dimensões 60x60x60 cm, construída em meia vez de tijolo comum, com lastro em concreto de resistência adequada e tampa em concreto armado. Utilizada para passagem e inspeção de eletrodutos subterrâneos de grande porte.

13.0 – CLIMATIZAÇÃO

13.1 C2616 – TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D=25MM (3/4")

Tubo fabricado em PVC rígido na cor marrom, de 25 mm de diâmetro (3/4”), do tipo soldável, destinado a instalações hidráulicas de apoio aos sistemas de climatização. Esse tubo é utilizado, sobretudo, para condução de água fria, seja para alimentação de equipamentos de ar-condicionado, seja para escoamento de drenos de condensado. Possui elevada resistência mecânica, é leve e de fácil manuseio, permitindo cortes precisos e uniões com conexões soldáveis através de adesivo próprio. Seu uso garante durabilidade, estanqueidade nas juntas e facilidade de manutenção.

13.2 C4558 – CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM²

Cabo flexível multipolar do tipo PP (polipropileno), com três condutores internos de 2,5 mm² cada, indicado para instalações elétricas de climatização. É utilizado na ligação de equipamentos como evaporadoras e condensadoras de ar-condicionado, fornecendo energia elétrica com segurança e confiabilidade. O cabo é revestido por dupla camada isolante em PVC, resistente a abrasão e à umidade, permitindo flexibilidade para passagens em eletrodutos, bandejas e conduítes. Garante condução de corrente adequada para sistemas de climatização de pequeno e médio porte,

atendendo normas de segurança elétrica.

13.3 C4778 – REDE FRIGORÍGENA COM TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Rede frigorígena destinada à interligação entre a unidade condensadora e a unidade evaporadora de sistemas de climatização, utilizando tubo de cobre flexível de 1/2" (meia polegada). O tubo é revestido com isolamento em borracha elastomérica, de alta eficiência térmica, que evita perdas de energia e formação de condensação externa. A instalação inclui todos os serviços de suporte mecânico (sustentação por braçadeiras ou suportes metálicos), soldagem com maçarico apropriado, limpeza interna para remoção de resíduos e teste de estanqueidade, assegurando funcionamento correto do sistema. Essa tubulação é responsável pelo transporte do fluido refrigerante, sendo dimensionada para garantir o desempenho do ar-condicionado.

13.4 C4776 – REDE FRIGORÍGENA COM TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Rede frigorígena em tubo de cobre flexível de 1/4" (um quarto de polegada), com isolamento térmico em borracha elastomérica, projetada para conduzir o fluido refrigerante em sistemas de climatização. Assim como o item anterior, inclui a fixação mecânica adequada, soldagem com

13.5 C4779 – REDE FRIGORÍGENA COM TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Tubulação frigorígena confeccionada em cobre flexível de 5/8" (cinco oitavos de polegada), com isolamento em borracha elastomérica de alta densidade. É aplicada geralmente como linha de sucção em sistemas de ar-condicionado split ou central, permitindo o retorno do fluido refrigerante gasoso até a condensadora. A execução inclui serviços completos de instalação: sustentação com suportes adequados, soldagem profissional, limpeza interna para evitar obstruções e teste de estanqueidade com pressão de nitrogênio. Esse diâmetro de tubo é essencial para equipamentos de maior potência, garantindo eficiência operacional e durabilidade do sistema.

14.0 - SERVIÇOS FACHADA

14.1 – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

14.1.1 – 90091 – ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024

Execução de escavação mecanizada de vala com profundidade de até 1,50 m, largura entre 1,50 m e 2,50 m, em solo de 1ª categoria, utilizando escavadeira hidráulica com caçamba de 0,80 m³, em locais com baixo nível de interferência. Os serviços compreendem escavação, conformação e regularização do fundo da vala, disposição do material escavado e demais operações necessárias à execução conforme projeto. A execução deverá atender às normas ABNT NBR 12266, ABNT NBR 9061 e demais normas técnicas e de segurança aplicáveis.

14.1.2 C0844 – CONCRETO P/ VIBR., FCK 30 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO

Execução de concreto usinado ou preparado em obra com resistência característica de 30 MPa, utilizando agregados selecionados e previamente adquiridos. O concreto deve ser lançado, adensado mecanicamente por vibração e curado conforme normas técnicas. Este serviço garante a resistência, durabilidade e estabilidade das fundações, pilares e demais elementos estruturais, prevenindo fissuras, recalques e falhas estruturais, assegurando segurança e confiabilidade da edificação.

14.1.3 C1400 – FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Consiste na execução de formas para fundações utilizando tábuas de madeira de 1 polegada, montadas em terceira camada ou reforço, aplicadas cinco vezes para garantir rigidez e alinhamento. As formas suportam o concreto durante o lançamento e cura, mantendo dimensões e geometria corretas. Este serviço é essencial para prevenir deformações, vazamentos e falhas dimensionais em fundações e pilares.

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

Fornecimento e montagem de armadura de aço CA-50A, de bitola média entre 6,3 e 10,0 mm, destinada a reforço de pilares, vigas e fundações. A armadura é posicionada conforme projeto estrutural e amarrada para garantir resistência à tração do concreto. Essencial para garantir a segurança estrutural, absorvendo esforços de flexão e compressão, aumentando a durabilidade da construção.

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

Instalação de armadura fina CA-60, com diâmetros entre 3,40 e 6,40 mm, utilizada em lajes, vigas secundárias e elementos de menor carregamento. Esta armadura

proporciona reforço adicional, evita fissuração e aumenta a capacidade estrutural em elementos de concreto, garantindo segurança e estabilidade.

14.2 - IMPERMEABILIZAÇÃO

14.2.1 C2843 – IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, CONSUMO 2KG/M²

Aplicação de camada impermeabilizante à base de emulsão asfáltica sobre superfícies de alvenaria, concreto ou argamassa, com consumo médio de 2 kg/m² por demão, conforme especificações técnicas. O serviço inclui preparo da superfície, limpeza, regularização e aplicação uniforme do produto. Esta impermeabilização é essencial para prevenir infiltrações, proteger estruturas contra umidade e evitar deterioração precoce de paredes, pisos e fundações. Garante durabilidade da obra, reduz custos de manutenção futura e melhora o conforto ambiental interno, evitando mofo, eflorescência e degradação de acabamentos

14.3 – ALVENARIA

14.3.1 C0073 – ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19 CM) COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESPESSURA 10 CM (1:2:8)

Assentamento de paredes com tijolos cerâmicos furados de dimensões 9x19x19 cm, utilizando argamassa mista de cal hidratada, cimento e areia no traço 1:2:8, com espessura de 10 cm. Este tipo de alvenaria é ideal para fechamento de ambientes internos ou externos, proporcionando resistência, isolamento térmico e acústico, além de garantir alinhamento e acabamento adequado às normas de engenharia civil.

14.3.2 C0077 - ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm - M2

Execução de alvenaria em tijolo cerâmico comum, assentado com argamassa mista de cal hidratada, cimento e areia no traço 1:2:8, com espessura de 20 cm. Os serviços compreendem o fornecimento de materiais, preparo da argamassa, assentamento dos

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0484 ASSINADO ELETRONICAMENTE

tijolos, prumo, nível, alinhamento, amarrações, execução de vergas e contravergas quando aplicável, e demais acabamentos necessários à perfeita execução, conforme projeto arquitetônico. A execução deverá atender às normas ABNT NBR 8545, ABNT NBR 13281 e demais normas técnicas aplicáveis.

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

Aplicação de chapisco com argamassa de cimento e areia (1:3) em espessura aproximada de 5 mm sobre superfícies de alvenaria. O chapisco cria aderência para camadas subsequentes de reboco ou emboço, prevenindo descolamentos e fissuras, além de melhorar a resistência superficial e durabilidade do revestimento.

14.3.4 C3037 – REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Aplicação de camada de reboco sobre emboço, utilizando argamassa peneirada para obter acabamento liso, uniforme e adequado para pintura ou revestimento cerâmico. O reboco proporciona proteção adicional à alvenaria, acabamento estético e durabilidade do conjunto estrutural.

14.4 – REVESTIMENTOS E PINTURA

14.4.1 C2233 – REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA COM ROLO

Aplicação de textura em paredes internas ou externas utilizando rolo, proporcionando efeito decorativo, resistência ao desgaste e proteção adicional contra intempéries. A técnica permite acabamento diferenciado, melhora estética, esconde pequenas imperfeições e aumenta durabilidade da pintura.

14.4.2 C1234 – EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS, 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA

Pintura externa com duas demãos de emulsionado acrílico, conferindo proteção contra intempéries, raios UV e infiltrações. Garante durabilidade, resistência à descoloração e facilidade de manutenção, protegendo alvenaria e acabamentos contra desgaste precoce.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0485 ASSINADO ELETRONICAMENTE

14.5 – LETREIRO E GRADIL

14.5.1 C2222 - REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS - M2

Fornecimento e instalação de revestimento metálico tipo painel composto de alumínio (ACM), conhecido comercialmente como “Reynobond” ou equivalente técnico, constituído por duas chapas de alumínio com núcleo termoplástico, destinado a revestimento de fachadas. Os serviços compreendem corte, dobragem, fixação em subestrutura metálica, nivelamento, alinhamento, vedação de juntas, acessórios de fixação e acabamento final, conforme projeto arquitetônico. A execução deverá atender às normas ABNT NBR 15806, ABNT NBR 10821 (quando aplicável a esquadrias e vedação de aberturas) e demais normas técnicas pertinentes.

14.5.2 C1620 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM – UN

Fornecimento e instalação de letras em caixa confeccionadas em chapa de zinco, com altura de 20 cm, destinadas à composição de letreiros e sinalização. Os serviços compreendem fabricação, cortes, dobra, montagem, pintura ou acabamento conforme projeto, fixação em fachada ou estrutura de suporte, alinhamento e nivelamento, garantindo perfeita leitura e fixação segura.

14.5.3 C4725 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – M

Fornecimento e instalação de sistema de cercamento tipo gradil Nylofor, com altura de 2,43 m, malha de 5 x 20 cm e fio de 5,00 mm, incluindo postes metálicos seção 40 x 60 mm, fixadores em poliamida e demais acessórios de montagem. Os postes serão chumbados em base de concreto (não inclusa neste item), com acabamento em pintura eletrostática a pó em poliéster, nas cores verde ou branca. Os serviços compreendem montagem, alinhamento, fixação, tensionamento e acabamento final do sistema, conforme projeto executivo. A execução deverá atender às normas ABNT NBR 6323, ABNT NBR 6591 e demais normas técnicas aplicáveis.

15.0 - SERVIÇOS AUXILIARES

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0486 ASSINADO ELETRONICAMENTE

15.1 – C0085 – ANDAIME PARA ALVENARIA DE 1 TIJOLO

Estrutura provisória de apoio, utilizada durante a execução de alvenarias com espessura equivalente a um tijolo (aproximadamente 25 cm). Os andaimes possibilitam o trabalho em altura de forma segura e estável, permitindo o transporte de blocos, argamassa, ferramentas e mão de obra. São dimensionados de acordo com normas de segurança, garantindo resistência para suportar o peso dos operários e materiais, além de oferecer plataformas de trabalho ergonômicas. A montagem deve ser realizada por equipe especializada, assegurando nivelamento, travamento e ancoragem adequada contra tombamentos.

15.2 C3081 – ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL

Sistema de escoramento formado por tubos metálicos, luvas e acessórios de conexão, utilizado como apoio provisório para formas de concreto em estruturas horizontais, como lajes e vigas. O escoramento tubular convencional é composto por torres ou pontaletes metálicos ajustáveis, que permitem nivelamento preciso e alta capacidade de carga. Proporciona segurança estrutural durante o processo de concretagem, evitando deformações ou colapsos da fôrma. É um sistema versátil, reutilizável e de fácil montagem e desmontagem, amplamente empregado em obras de médio e grande porte.

16.0 – SERVIÇOS FINAIS

16.1 CP-02 - QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2)

Quadro escolar de superfície em fórmica branca de alta resistência, aplicado sobre chapa de compensado plastificado de 12 mm de espessura. É utilizado em salas de aula para escrita com marcadores específicos (canetas para quadro branco). Possui moldura em alumínio anodizado ou madeira, que confere acabamento e durabilidade. O quadro é fixado diretamente na parede, em altura ergonômica para uso dos alunos e professores. Sua superfície plastificada facilita a escrita e limpeza, garantindo resistência ao desgaste e ao uso frequente.

16.2 C1628 – LIMPEZA GERAL

Serviço de limpeza abrangente de toda a obra ao término das atividades construtivas. Inclui remoção de entulhos, poeira, resíduos de argamassa, concreto, gesso, tintas, embalagens de materiais e sujeiras em geral. A limpeza envolve varrição, raspagem,

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0487
ASSINADO ELETRONICAMENTE

lavagem de pisos e paredes, higienização de sanitários, retirada de respingos de tinta e limpeza de vidros, portas e esquadrias. Esse procedimento é essencial para entregar o ambiente em condições adequadas de uso, garantindo organização, salubridade e segurança, além de valorizar a apresentação final do empreendimento.

gov.br
Documento assinado digitalmente
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:13:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0488
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
1.0		**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**				**Sub total**	**R$ 110.752,00**
1.1	**CP-01**	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	R$ 873,85	R$ 1.107,52	100,00	R$ 110.752,00
2.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**Sub total**	**R$ 83.713,58**
2.1	**C2102**	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	R$ 4,62	R$ 5,86	1.875,00	R$ 10.987,50
2.2	**C1043**	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	R$ 62,63	R$ 79,38	32,27	R$ 2.561,59
2.3	**C1049**	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	R$ 271,39	R$ 343,96	1,87	R$ 643,21
2.4	**C1047**	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	R$ 34,94	R$ 44,28	34,85	R$ 1.543,16
2.5	**C1045**	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	R$ 12,53	R$ 15,88	338,95	R$ 5.382,53
2.6	**C1065**	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	R$ 29,23	R$ 37,05	615,73	R$ 22.812,80
2.7	**C1071**	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	M2	R$ 52,19	R$ 66,15	278,86	R$ 18.446,59
2.8	**C2210**	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	R$ 16,70	R$ 21,17	113,60	R$ 2.404,91
2.9	**C2206**	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	R$ 10,44	R$ 13,23	9,28	R$ 122,77
2.10	**C1061**	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	R$ 20,60	R$ 26,11	29,00	R$ 757,19
2.11	**C1050**	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	M2	R$ 13,44	R$ 17,03	5,16	R$ 87,87
2.12	**C2204**	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	R$ 443,04	R$ 561,51	2,00	R$ 1.123,02
2.13	**C0702**	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	R$ 28,37	R$ 35,96	165,54	R$ 5.952,82

gov.br
Documento assinado digitalmente
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:31:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0489
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
2.14	**C2530**	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	R$ 38,60	R$ 48,92	165,54	R$ 8.098,22
2.15	**C1937**	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	R$ 183,41	R$ 232,45	12,00	R$ 2.789,40
3.0		**MOVIMENTO DE TERRA**				**Sub total**	**R$ 23.910,68**
3.1	**C0328**	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	R$ 104,47	R$ 132,41	171,95	R$ 22.767,90
3.2	**90091**	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	R$ 6,54	R$ 8,29	137,85	R$ 1.142,78
4.0		**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**				**Sub total**	**R$ 127.611,78**
4.1	**C0843**	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	R$ 533,00	R$ 675,52	35,19	R$ 23.771,55
4.2	**C1400**	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	R$ 77,54	R$ 98,27	221,42	R$ 21.758,94
4.3	**C0216**	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	R$ 11,96	R$ 15,16	2.119,30	R$ 32.128,59
4.4	**C0217**	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	R$ 12,09	R$ 15,32	449,80	R$ 6.890,94
4.5	**C4458**	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	R$ 176,96	R$ 224,28	192,00	R$ 43.061,76
5.0		**IMPERMEABILIZAÇÃO**				**Sub total**	**R$ 7.645,13**
5.1	**C2843**	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	R$ 40,18	R$ 50,92	150,14	R$ 7.645,13

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0490
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
6.0		**PAVIMENTAÇÃO E PISOS**				**Sub total**	**R$ 226.657,66**
6.1	**C3025**	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	R$ 647,03	R$ 820,05	29,15	R$ 23.904,46
6.2	**C1920**	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	R$ 136,06	R$ 172,44	992,31	R$ 171.113,94
6.3	**C2180**	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	R$ 25,46	R$ 32,27	60,57	R$ 1.954,59
6.4	**C3001**	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	R$ 103,12	R$ 130,69	60,57	R$ 7.915,89
6.5	**C1123**	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	R$ 9,63	R$ 12,21	60,57	R$ 739,56
6.6	**C4623**	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	R$ 235,82	R$ 298,88	59,94	R$ 17.914,87
6.7	**C4624**	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	R$ 141,98	R$ 179,95	10,80	R$ 1.943,46
6.8	**C2284**	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	R$ 95,24	R$ 120,71	9,70	R$ 1.170,89
7.0		**PAREDES E PAINEIS**				**Sub total**	**R$ 161.539,66**
7.1	**C0056**	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	R$ 576,54	R$ 730,71	29,05	R$ 21.227,13
7.2	**C0073**	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	R$ 62,98	R$ 79,82	511,87	R$ 40.857,46
7.3	**C0776**	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	R$ 7,42	R$ 9,40	1.215,74	R$ 11.427,96
7.4	**C1221**	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	R$ 36,48	R$ 46,23	698,55	R$ 32.293,97

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0491
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
7.5	**C3037**	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	R$ 49,57	R$ 62,83	517,19	R$ 32.495,05
7.6	**C0773**	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	R$ 136,66	R$ 173,20	119,56	R$ 20.707,79
7.7	**C4832**	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"	M	R$ 38,99	R$ 49,42	51,20	R$ 2.530,30
8.0		**REVESTIMENTOS**				**Sub total**	**R$ 263.872,35**
8.1	**C4445**	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	R$ 108,24	R$ 137,18	322,73	R$ 44.272,10
8.2	**C4442**	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	R$ 87,14	R$ 110,44	301,00	R$ 33.242,44
8.3	**C1123**	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	R$ 9,63	R$ 12,21	322,73	R$ 3.940,53
8.4	**C1126**	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	R$ 20,66	R$ 26,18	838,42	R$ 21.949,84
8.5	**C1208**	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	R$ 12,83	R$ 16,26	864,65	R$ 14.059,21
8.6	**C1615**	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	R$ 21,07	R$ 26,70	864,65	R$ 23.086,16
8.7	**C3487**	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	R$ 19,47	R$ 24,68	1.403,92	R$ 34.648,75
8.8	**C2233**	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	R$ 30,64	R$ 38,83	522,18	R$ 20.276,25
8.9	**C1234**	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	R$ 32,44	R$ 41,11	522,18	R$ 21.466,82
8.10	**C1280**	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	R$ 24,64	R$ 31,23	83,58	R$ 2.610,20

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0492
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
8.11	**C1911**	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO	M2	R$ 20,54	R$ 26,03	45,30	R$ 1.179,16
8.12	**C2470**	TINTA CERÂMICA DE ACABAMENTO, DUAS DEMÃOS	M2	R$ 22,05	R$ 27,95	617,00	R$ 17.245,15
8.13	**88494**	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	R$ 21,57	R$ 27,34	539,27	R$ 14.743,64
8.14	**88488**	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	R$ 16,32	R$ 20,68	539,27	R$ 11.152,10
9.0		**ESQUADRIAS E FERRAGENS**				**Sub total**	**R$ 205.181,30**
9.1	**CP-03**	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm E PEITORIL DE GRANITO	M2	R$ 653,75	R$ 828,56	6,72	R$ 5.567,92
9.2	**C4513**	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	R$ 311,95	R$ 395,37	112,20	R$ 44.360,51
9.3	**CP-04**	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS	UN	R$ 1.907,73	R$ 2.417,86	14,00	R$ 33.850,04
9.4	**CP-05**	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,80 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS	UN	R$ 1.708,97	R$ 2.165,95	8,00	R$ 17.327,60
9.5	**CP-06**	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) COM BARRA DE AÇO PNE - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS	UN	R$ 2.471,62	R$ 3.132,53	1,00	R$ 3.132,53
9.6	**C4517**	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	R$ 407,91	R$ 516,99	6,48	R$ 3.350,10
9.7	**C4397**	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	R$ 448,84	R$ 568,86	15,00	R$ 8.532,90
9.8	**C2670**	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	R$ 179,43	R$ 227,41	112,20	R$ 25.515,40
9.9	**C2666**	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	R$ 1.808,40	R$ 2.291,97	3,12	R$ 7.150,95

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0493 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
9.10	**C1869**	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	R$ 95,24	R$ 120,71	132,60	R$ 16.006,15
9.11	**C4725**	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	R$ 455,23	R$ 576,96	70,00	R$ 40.387,20
10.0		**COBERTURA**				**Sub total**	**R$ 232.590,00**
10.1	**C4466**	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	R$ 178,73	R$ 226,52	669,96	R$ 151.759,34
10.2	**C0661**	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	R$ 84,11	R$ 106,60	79,45	R$ 8.469,37
10.3	**C2249**	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	R$ 38,20	R$ 48,41	48,10	R$ 2.328,52
10.4	**C3721**	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M	R$ 162,50	R$ 205,95	136,15	R$ 28.040,09
10.5	**C4463**	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	R$ 30,10	R$ 38,15	108,95	R$ 4.156,44
10.6	**C3448**	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	R$ 31,97	R$ 40,52	163,05	R$ 6.606,79
10.7	**C2460**	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	R$ 145,21	R$ 184,04	78,00	R$ 14.355,12
10.8	**C0387**	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	R$ 14,00	R$ 17,74	163,05	R$ 2.892,51
10.9	**C4468**	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	R$ 69,54	R$ 88,13	158,65	R$ 13.981,82
11.0		**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**				**Sub total**	**R$ 87.020,33**
11.1	**C0386**	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UN	R$ 2.427,13	R$ 3.076,14	1,00	R$ 3.076,14

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0494
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
11.2	**C2625**	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	R$ 24,03	R$ 30,46	49,60	R$ 1.510,82
11.3	**C2617**	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	R$ 14,24	R$ 18,05	49,36	R$ 890,95
11.4	**C2618**	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	R$ 21,17	R$ 26,83	2,00	R$ 53,66
11.5	**C2619**	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	R$ 24,75	R$ 31,37	4,75	R$ 149,01
11.6	**C4760**	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	R$ 80,54	R$ 102,08	11,60	R$ 1.184,13
11.7	**C1526**	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	R$ 11,71	R$ 14,84	8,00	R$ 118,72
11.8	**C1542**	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm)	UN	R$ 15,67	R$ 19,86	21,00	R$ 417,06
11.9	**C1552**	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	R$ 17,47	R$ 22,14	4,00	R$ 88,56
11.10	**C1551**	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	R$ 15,83	R$ 20,06	1,00	R$ 20,06
11.11	**C1549**	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	R$ 36,03	R$ 45,66	2,00	R$ 91,32
11.12	**C4390**	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	R$ 33,22	R$ 42,10	2,00	R$ 84,20
11.13	**C4393**	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4")	UN	R$ 15,84	R$ 20,08	1,00	R$ 20,08
11.14	**C4669**	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	R$ 21,56	R$ 27,33	4,00	R$ 109,32
11.15	**C2384**	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UN	R$ 25,19	R$ 31,93	2,00	R$ 63,86
11.16	**C2382**	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	R$ 13,25	R$ 16,79	8,00	R$ 134,32
11.17	**C1582**	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UN	R$ 48,64	R$ 61,65	2,00	R$ 123,30
11.18	**C1758**	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	R$ 24,80	R$ 31,43	1,00	R$ 31,43

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0495
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
11.19	**C2170**	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	R$ 108,51	R$ 137,53	1,00	R$ 137,53
11.20	**C2168**	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	R$ 183,95	R$ 233,14	4,00	R$ 932,56
11.21	**C0606**	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2	R$ 222,28	R$ 281,72	0,72	R$ 202,84
11.22	**C4925**	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	R$ 56,45	R$ 71,54	2,00	R$ 143,08
11.23	**C2093**	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	R$ 56,00	R$ 70,97	11,00	R$ 780,67
11.24	**C0601**	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	R$ 334,51	R$ 423,96	1,00	R$ 423,96
11.25	**C4822**	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	R$ 18,42	R$ 23,35	11,00	R$ 256,85
11.26	**102609**	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	R$ 1.323,35	R$ 1.677,21	2,00	R$ 3.354,42
11.27	**C2502**	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	R$ 208,36	R$ 264,08	11,00	R$ 2.904,88
11.28	**C3019**	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	R$ 1.927,79	R$ 2.443,28	7,00	R$ 17.102,96
11.29	**C4064**	GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	R$ 497,74	R$ 630,84	10,20	R$ 6.434,57
11.30	**C3996**	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	R$ 914,53	R$ 1.159,08	14,00	R$ 16.227,12
11.31	**C4635**	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	R$ 1.208,36	R$ 1.531,48	3,00	R$ 4.594,44

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0496
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
11.32	**C0348**	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	R$ 661,55	R$ 838,45	8,00	R$ 6.707,60
11.33	**C1898**	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	R$ 195,90	R$ 248,28	4,85	R$ 1.204,16
11.34	**C1151**	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	R$ 72,80	R$ 92,27	11,00	R$ 1.014,97
11.35	**C3513**	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	R$ 105,49	R$ 133,70	7,00	R$ 935,90
11.36	**98089**	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	R$ 5.460,75	R$ 6.920,95	1,00	R$ 6.920,95
11.37	**C2845**	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	UN	R$ 69,88	R$ 88,57	1,00	R$ 88,57
11.38	**C0661**	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	R$ 84,11	R$ 106,60	79,60	R$ 8.485,36
12.0		**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**Sub total**	**R$ 56.190,09**
12.1	**C2062**	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	R$ 2.420,79	R$ 3.068,11	1,00	R$ 3.068,11
12.2	**C2069**	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	R$ 464,68	R$ 588,94	1,00	R$ 588,94
12.3	**C2075**	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	R$ 446,73	R$ 566,19	1,00	R$ 566,19
12.4	**C1117**	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	R$ 143,81	R$ 182,26	1,00	R$ 182,26
12.5	**C1127**	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	R$ 99,06	R$ 125,55	4,00	R$ 502,20
12.6	**C1093**	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	R$ 24,06	R$ 30,49	11,00	R$ 335,39
12.7	**C1092**	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	R$ 24,06	R$ 30,49	4,00	R$ 121,96

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0497
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
12.8	**C4530**	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	R$ 160,14	R$ 202,96	2,00	R$ 405,92
12.9	**C4562**	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	R$ 133,83	R$ 169,62	4,00	R$ 678,48
12.10	**C1196**	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	R$ 18,00	R$ 22,81	440,00	R$ 10.036,40
12.11	**C0540**	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	R$ 6,91	R$ 8,76	1.046,10	R$ 9.163,84
12.12	**C0534**	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	R$ 8,76	R$ 11,10	673,20	R$ 7.472,52
12.13	**C0547**	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	R$ 13,66	R$ 17,31	473,00	R$ 8.187,63
12.14	**C0555**	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	R$ 48,37	R$ 61,30	100,00	R$ 6.130,00
12.15	**C1494**	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	R$ 17,52	R$ 22,20	3,00	R$ 66,60
12.16	**C1479**	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	R$ 30,90	R$ 39,16	4,00	R$ 156,64
12.17	**C1489**	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	R$ 43,63	R$ 55,30	5,00	R$ 276,50
12.18	**C4792**	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	R$ 28,50	R$ 36,12	17,00	R$ 614,04
12.19	**C2484**	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	R$ 23,28	R$ 29,51	11,00	R$ 324,61
12.20	**C4762**	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	R$ 8,85	R$ 11,22	40,00	R$ 448,80
12.21	**56494**	LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/ E-40 - 40W	UN	R$ 37,29	R$ 47,26	44,00	R$ 2.079,44
12.22	**103782**	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	R$ 26,61	R$ 33,73	2,00	R$ 67,46
12.23	**C0609**	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	R$ 465,14	R$ 589,52	8,00	R$ 4.716,16
13.0		**CLIMATIZAÇÃO**				**Sub total**	**R$ 6.791,39**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0498
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
13.1	**C2616**	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	R$ 9,53	R$ 12,08	33,00	R$ 398,64
13.2	**C4558**	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	R$ 9,80	R$ 12,42	33,00	R$ 409,86
13.3	**C4778**	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	R$ 64,62	R$ 81,90	6,90	R$ 565,11
13.4	**C4776**	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	R$ 50,47	R$ 63,97	37,95	R$ 2.427,66
13.5	**C4779**	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	R$ 75,98	R$ 96,30	31,05	R$ 2.990,12
14.0		**SERVIÇOS FACHADA**				**Sub total**	**R$ 199.188,98**
14.1		**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**				**Sub total**	**R$ 2.148,78**
14.1.1	**90091**	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M	R$ 6,54	R$ 8,29	0,40	R$ 3,32
14.1.2	**C0844**	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	R$ 571,56	R$ 724,40	0,57	R$ 412,91
14.1.3	**C1400**	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	R$ 77,54	R$ 98,27	8,35	R$ 820,55

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0499
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
14.1.4	**C0216**	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	R$ 11,96	R$ 15,16	45,00	R$ 682,20
14.1.5	**C0217**	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	R$ 12,09	R$ 15,32	15,00	R$ 229,80
14.2		**IMPERMEABILIZAÇÃO**				**Sub total**	**R$ 50,92**
14.2.1	**C2843**	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	R$ 40,18	R$ 50,92	1,00	R$ 50,92
14.3		**ALVENARIA**				**Sub total**	**R$ 18.663,91**
14.3.1	**C0073**	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	R$ 62,98	R$ 79,82	69,88	R$ 5.577,82
14.3.2	**C0077**	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	R$ 214,91	R$ 272,38	8,68	R$ 2.364,26
14.3.3	**C0776**	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	R$ 7,42	R$ 9,40	148,44	R$ 1.395,34
14.3.4	**C3037**	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	R$ 49,57	R$ 62,83	148,44	R$ 9.326,49

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0500
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
14.4		**REVESTIMENTOS E PINTURA**				**Sub total**	**R$ 130.403,72**
14.4.1	**C2233**	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	R$ 30,64	R$ 38,83	1.631,27	R$ 63.342,21
14.4.2	**C1234**	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	R$ 32,44	R$ 41,11	1.631,27	R$ 67.061,51
14.5		**LETREIRO E GRADIL**				**Sub total**	**R$ 47.921,65**
14.5.1	**C2222**	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	M2	R$ 566,14	R$ 717,53	3,35	R$ 2.403,73
14.5.2	**C1620**	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	R$ 96,39	R$ 122,16	42,00	R$ 5.130,72
14.5.3	**C4725**	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	R$ 455,23	R$ 576,96	70,00	R$ 40.387,20

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0501
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO S/ BDI.	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
15.0		**SERVIÇOS AUXILIARES**				**Sub total**	**R$ 14.665,75**
15.1	**C0085**	ANDAIME P/ALVENARIA DE 1 TIJOLO	M2	R$ 11,01	R$ 13,95	539,30	R$ 7.523,24
15.2	**C3081**	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	R$ 47,17	R$ 59,78	119,48	R$ 7.142,51
16.0		**SERVIÇOS FINAIS**				**Sub total**	**R$ 74.267,76**
16.1	**CP-02**	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2)	M2	R$ 366,17	R$ 464,08	32,40	R$ 15.036,19
16.2	**C1628**	LIMPEZA GERAL	M2	R$ 12,92	R$ 16,37	3.618,30	R$ 59.231,57
			CUSTO TOTAL COM BDI:			R$	1.881.598,44

gov.br
Documento assinado digitalmente
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:28:03-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0502 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMORIAL DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES										QUANT.	
		SERVIÇOS	AMBIENTE	MEDIDAS										
1.0		**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**		**%**									**100,00**	
1.1	**CP-01**			100,00									100,00	**%**
2.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**												
2.1	**C2102**	**RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO**		**ÁREA**								**=**	**1.875,00**	**M2**
		ÁREA DE VEGETAÇÃO E ONDE VÃO SER CONSTRUÍDAS		1.875,00									1.875,00	
2.2	**C1043**	**DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO**		**Comp**		**Alt**		**Larg**				**=**	**32,27**	**M3**
		ALMOXARIFADO (AMPLIAÇÃO) P/ SECRETÁRIA)	CONFORME PROJETO	3,95	x	3,00	x	0,15					1,78	
		AMPLIAÇÃO P/ SALA AEE	CONFORME PROJETO	3,95	x	3,00	x	0,15					1,78	
		AMPLIAÇÃO P/COZINHA	CONFORME PROJETO	5,55	x	3,00	x	0,15					2,50	
		DEMOLIÇÃO DE MURETA EXISTENTE NO PÁTIO CENTRAL	CONFORME PROJETO	15,65	x	0,60	x	0,15					1,41	
		MURO DA FACHADA P/ COLOCADA A CERCA/GRADIL	CONFORME PROJETO	55,10	x	3,00	x	0,15					24,80	
2.3	**C1049**	**DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES**		**Comp**		**Alt**		**Larg**				**=**	**1,87**	**M3**
		DEMOLIÇÃO - COROAMENTO DE MURETA EXISTENTE NO PÁTIO CENTRAL	CONFORME PROJETO	15,60	x	0,30	x	0,40					1,87	
2.4	**C1047**	**DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS**		**Comp.**		**Alt**						**=**	**34,85**	**M2**
		COBOGÓS EXISTENTE NA FACHADA CENTRAL	CONFORME PROJETO	2,97	x	3,80							11,29	
		COBOGÓS EXISTENTE NA FACHADA LATERAL	CONFORME PROJETO	6,20	x	3,80							23,56	
2.5	**C1045**	**DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS**		**ÁREA**								**=**	**338,95**	**M2**
		COBERTA DA FACHADA	CONFORME PROJETO	17,90									17,90	
		COBERTA DO PÁTIO (COBERTA ANTIGA)	CONFORME PROJETO	173,73									173,73	

gov.br Documento assinado digitalmente
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:35:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0503
ASSINADO ELETRONICAMENTE

		COBERTA DA CIRCULAÇÃO (COBERTA ANTIGA)	CONFORME PROJETO	147,32									147,32	
2.6	**C1065**	**DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**		**ÁREA**								**=**	**615,73**	**M2**
		BANHEIRO FEMININO (PISO)	CONFORME PROJETO	14,01									14,01	
		BANHEIRO MASCULINO (PISO)	CONFORME PROJETO	14,01									14,01	
		BANHEIRO FEMININO SECRETÁRIA (SOMENTE PISO - PAREDE SEM CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	2,39									2,39	
		BANHEIRO MASCULINO SECRETÁRIA (SOMENTE PISO - PAREDE SEM CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	2,39									2,39	
		BANHEIRO ÁREA DE SERVIÇO (PAREDE + PISO)	CONFORME PROJETO	27,80									27,80	
		ÁREA DE SERVIÇO + DESPENSA (PISO)	CONFORME PROJETO	17,57									17,57	
		COZINHA (PISO)	CONFORME PROJETO	16,24									16,24	
		SALAS DE 01 A 04 + DEPÓSITO + DIRETORIA (PISO VELHO)	CONFORME PROJETO	237,20									237,20	
		PÁTIO COBERTO CENTRAL (PISO VELHO)	CONFORME PROJETO	173,73									173,73	
		CIRCULAÇÃO DO BLOCO DE SALAS DE 01 A 04, ALMOXARIFADO E DIRETORIA (PISO VELHO)	CONFORME PROJETO	64,92									64,92	
		CIRCULAÇÃO DO BLOCO DA SALA DE ARQUIVOS, SECRETARIA, COODERNAÇÃO (PISO VELHO)	CONFORME PROJETO	24,25									24,25	
		CIRCULAÇÃO DO BLOCO DA COZINHA, BANHEIROS, DEPÓSITOS (PISO VELHO)	CONFORME PROJETO	21,22									21,22	
2.7	**C1071**	**DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS**		**ÁREA**								**=**	**278,86**	**M2**
		MURETA DO PÁTIO	CONFORME PROJETO	15,60									15,60	
		DEPÓSITO / COZINHA (PAREDE)	CONFORME PROJETO	35,52									35,52	
		BANHEIRO FEMININO (PAREDE)	CONFORME PROJETO	60,97									60,97	
		BANHEIRO MASCULINO (PAREDE)	CONFORME PROJETO	60,97									60,97	
		BANHEIRO FEMININO (PAREDE)	CONFORME PROJETO	60,97									60,97	
		BANHEIRO MASCULINO (PAREDE)	CONFORME PROJETO	60,97									60,97	
		COZINHA (PAREDE)	CONFORME PROJETO	49,60									49,60	
		ÁREA DE SERVIÇO (PAREDE)	CONFORME PROJETO	56,20									56,20	
2.8	**C2210**	**RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES**		**ALT.**	**X**	**LARG.**	**X**	**QUANT.**				**=**	**113,60**	**M2**
		PORTA DE ABRIR 60	CONFORME PROJETO	2,10	x	0,60	x	8,00					10,08	
		PORTA DE ABRIR 80	CONFORME PROJETO	2,10	x	0,80	x	14,00					23,52	
		PORTA DE ABRIR 90	CONFORME PROJETO	2,10	x	1,00	x	2,00					4,20	
		JANELA DE ALUMÍNIO	CONFORME PROJETO	1,20	x	2,15	x	26,00					67,08	
		JANELA DE ALUMÍNIO	CONFORME PROJETO	0,60	x	1,20	x	11,00					7,92	
		JANELA DE ALUMÍNIO	CONFORME PROJETO	0,80	x	0,50	x	2,00					0,80	
2.9	**C2206**	**RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS**		**ALT.**	**X**	**LARG.**	**X**	**QUANT.**				**=**	**9,28**	**M2**
		PORTÃO EXTERNO ENTRADA	CONFORME PROJETO	3,20	x	2,90	x	1,00					9,28	
2.10	**C1061**	**DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA**		**UN**								**=**	**29,00**	**UN**
		WC´S E CANTINA	CONFORME PROJETO	29,00									29,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0504 ASSINADO ELETRONICAMENTE

2.11	**C1050**	**DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE**		**ÁREA**								**=**	**5,16**	**M2**
		PRATELEIRA DE MADEIRA EXISTENTE NA DESPENSA	CONFORME PROJETO	5,16									5,16	
2.12	**C2204**	**RETIRADA DE ÁRVORES**		**UN**								**=**	**2,00**	**UN**
		2 ÁRVORES EXISTENTES NA ÁREA ONDE VAI TER AMPLIAÇÃO		2,00									2,00	
2.13	**C0702**	**CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**		**VOLUME (M3)**								**=**	**165,54**	**M3**
				165,54									165,54	
2.14	**C2530**	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM**		**VOLUME (M3)**								**=**	**165,54**	**M3**
		MESMO VALOR DA CARGA MANUAL		165,54									165,54	
2.15	**C1937**	**PLACAS PADRÃO DE OBRA**		**COMP.**	**X**	**ALT**						**=**	**12,00**	**M2**
		PLACA DA OBRA		4,00	x	3,00							12,00	
3.0		**MOVIMENTO DE TERRA**												
3.1	**C0328**	**ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO**		**ÁREA**	**X**	**ALTURA**						**=**	**171,95**	**M3**
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DO BLOCO P/ NOVAS SALAS A SER REGULARIZADA (ALTURA MÉDIA = 0,20 CM)	CONFORME PROJETO	192,00	x	0,50							96,00	
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DA SALA AEE A SER REGULARIZADA (ALTURA MÉDIA = 0,20 CM)	CONFORME PROJETO	34,40	x	0,50							17,20	
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DA SALA DOS PROFS. A SER REGULARIZADA (ALTURA MÉDIA = 0,20 CM)	CONFORME PROJETO	21,50	x	0,50							10,75	
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DA DESPENSA E DEPÓSITO A SER REGULARIZADA (ALTURA MÉDIA = 0,20 CM)	CONFORME PROJETO	96,00	x	0,50							48,00	
3.2	**90091**	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024**		**COMP.**	**X**	**LARG.**	**X**	**PROF.**	**X**	**QUANT.**		**=**	**137,85**	**M3**
		SAPATAS 1,00 X 1,00 X 1,5	CONFORME PROJETO	1,00	x	1,00	x	1,50	x	65,00			97,50	
		VIGAS BALDRAMES	CONFORME PROJETO	161,40	x	0,50	x	0,50					40,35	

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0505
ASSINADO ELETRONICAMENTE

4.0		**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**												
4.1	**C0843**	**CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**		**VOLUME**								=	**35,19**	**M3**
		SAPATAS E PILARES	CONFORME PROJETO	22,04									22,04	
		VIGAS DA FUNDAÇÃO	CONFORME PROJETO	7,55									7,55	
		VIGAS TERRÉO	CONFORME PROJETO	5,60									5,60	
4.2	**C1400**	**FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**		**ÁREA**								=	**221,42**	**M2**
		SAPATAS E PILARES	CONFORME PROJETO	101,25									101,25	
		VIGAS DA FUNDAÇÃO	CONFORME PROJETO	37,68									37,68	
		VIGAS TERRÉO	CONFORME PROJETO	82,49									82,49	
4.3	**C0216**	**ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**		**KG**								=	**2.119,30**	**KG**
		SAPATAS E PILARES	CONFORME PROJETO	1.395,60									1.395,60	
		VIGAS DA FUNDAÇÃO	CONFORME PROJETO	384,30									384,30	
		VIGAS TERRÉO	CONFORME PROJETO	339,40									339,40	
4.4	**C0217**	**ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**		**KG**								=	**449,80**	**KG**
		SAPATAS E PILARES	CONFORME PROJETO	140,70									140,70	
		VIGAS DA FUNDAÇÃO	CONFORME PROJETO	177,50									177,50	
		VIGAS TERRÉO	CONFORME PROJETO	131,60									131,60	
4.5	**C4458**	**LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m**		**M2**								=	**192,00**	**M2**
		LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO P/ NOVO BLOCO COM 4 SALAS	CONFORME PROJETO	192,00									192,00	
5.0		**IMPERMEABILIZAÇÃO**												
5.1	**C2843**	**IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²**		**COMP.**	**X**	**LARG..**						=	**150,14**	**M2**
		VIGAS-BALDRAME	2 LATERAIS CONFORME PROJETO	161,40	x	0,30							48,42	
		VIGAS-BALDRAME	BASE	161,40	x	0,30							48,42	
				COMP.	**X**	**ALT.**	**X**	**QUANT.**						
		PILARES 0,15X0,26	CONFORME PROJETO	0,82	x	1,00	x	65,00					53,30	
6.0		**PAVIMENTAÇÃO E PISOS**												
6.1	**C3025**	**PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO**		**ÁREA**	**X**	**ESPES.**						=	**29,15**	**M3**
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DO BLOCO P/ NOVAS SALAS + CIRCULAÇÃO	CONFORME PROJETO	225,38	x	0,07							15,78	
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DA SALA AEE + CIRCULAÇÃO	CONFORME PROJETO	44,66	x	0,07							3,13	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0506 ASSINADO ELETRONICAMENTE

		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DA SALA DOS PROFS. + CIRCULAÇÃO	CONFORME PROJETO	31,30	x	0,07							2,19	
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DA DESPENSA E DEPÓSITO + CIRCULAÇÃO	CONFORME PROJETO	103,60	x	0,07							7,25	
		ÁREA ONDE FOI REALIZADA A DEMOLIÇÃO DA MURETA DO PÁTIO CENTRAL	CONFORME PROJETO	9,36	x	0,07							0,66	
		ÁREA ONDE FOI REALIZADA A DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS P/ AMPLIAÇÃO DE SALAS	CONFORME PROJETO	2,03	x	0,07							0,14	
6.2	**C1920**	**PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**		**ÁREA**								**=**	**992,31**	**M2**
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DO BLOCO P/ NOVAS SALAS	CONFORME PROJETO	192,00									192,00	
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DA SALA AEE	CONFORME PROJETO	34,40									34,40	
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DA SALA DOS PROFS.	CONFORME PROJETO	21,50									21,50	
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DA DESPENSA E DEPÓSITO	CONFORME PROJETO	96,00									96,00	
		ÁREA ONDE FOI REALIZADA A DEMOLIÇÃO DA MURETA DO PÁTIO CENTRAL	CONFORME PROJETO	9,36									9,36	
		ÁREA ONDE FOI REALIZADA A DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS P/ AMPLIAÇÃO DE SALAS	CONFORME PROJETO	2,03									2,03	
		SALAS DE 01 A 04 + DEPÓSITO + DIRETORIA (PISO ANTIGO)	CONFORME PROJETO	237,20									237,20	
		SOMENTE PÁTIO COBERTO CENTRAL (PISO ANTIGO)	CONFORME PROJETO	173,73									173,73	
		COZINHA	CONFORME PROJETO	16,24									16,24	
		CIRCULAÇÃO DO BLOCO DE SALAS DE 01 A 04, ALMOXARIFADO E DIRETORIA (PISO ANTIGO) + CIRCULAÇÃO NOVO BLOCO P/SALAS NOVAS (PISO NOVO)	CONFORME PROJETO	117,55									117,55	
		CIRCULAÇÃO DO BLOCO DA SALA DE ARQUIVOS, SECRETARIA, COODERNAÇÃO (PISO ANTIGO) + CIRCULAÇÃO SALA AEE (PISO NOVO)	CONFORME PROJETO	33,75									33,75	
		CIRCULAÇÃO DO BLOCO DA COZINHA, BANHEIROS, DEPÓSITOS (PISO ANTIGO) + CIRCULAÇÃO SALA DOS PROFESSORES (PISO NOVO)	CONFORME PROJETO	50,95									50,95	
		CIRCULAÇÃO NOVO DEPÓSITO E DESPENSA	CONFORME PROJETO	7,60									7,60	
6.3	**C2180**	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm**		**ÁREA**								**=**	**60,57**	**M2**
		BANHEIRO PNE	CONFORME PROJETO	4,35									4,35	
		BANHEIRO FEMININO (PISO)	CONFORME PROJETO	14,01									14,01	
		BANHEIRO MASCULINO (PISO)	CONFORME PROJETO	14,01									14,01	
		BANHEIRO FEMININO SECRETÁRIA (PISO)	CONFORME PROJETO	2,39									2,39	
		BANHEIRO MASCULINO SECRETÁRIA (PISO)	CONFORME PROJETO	2,39									2,39	
		BANHEIRO ÁREA DE SERVIÇO (PISO)	CONFORME PROJETO	3,45									3,45	
		ÁREA DE SERVIÇO (PISO)	CONFORME PROJETO	17,57									17,57	
		BANHEIRO SALA DOS PROFESSORES (PISO)	CONFORME PROJETO	2,40									2,40	
6.4	**C3001**	**CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO**		**ÁREA**								**=**	**60,57**	**M2**
		BANHEIRO PNE	CONFORME PROJETO	4,35									4,35	
		BANHEIRO FEMININO (PISO)	CONFORME PROJETO	14,01									14,01	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0507 ASSINADO ELETRONICAMENTE

		BANHEIRO MASCULINO (PISO)	CONFORME PROJETO	14,01									14,01	
		BANHEIRO FEMININO SECRETÁRIA (PISO)	CONFORME PROJETO	2,39									2,39	
		BANHEIRO MASCULINO SECRETÁRIA (PISO)	CONFORME PROJETO	2,39									2,39	
		ÁREA DE SERVIÇO (PISO)	CONFORME PROJETO	17,57									17,57	
		BANHEIRO ÁREA DE SERVIÇO (PISO)	CONFORME PROJETO	3,45									3,45	
		BANHEIRO SALA DOS PROFESSORES (PISO)	CONFORME PROJETO	2,40									2,40	
6.5	**C1123**	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**		**ÁREA**								**=**	**60,57**	**M2**
			CONFORME PROJETO	60,57									60,57	
6.6	**C4623**	**PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**		**ÁREA**								**=**	**59,94**	**M2**
			ÁREA CONFORME PROJETO	59,94									59,94	
6.7	**C4624**	**PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**		**ÁREA**								**=**	**10,80**	**M2**
			ÁREA CONFORME PROJETO	10,80									10,80	
6.8	**C2284**	**SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm**		**COMPR.**								**=**	**9,70**	**M**
		SOLEIRA P/ PORTAS DO NOVO BLOCO DE SALAS, SALA AEE, BANHEIRO PNE, SALA DOS PROFESSORES, BANHEIRO DA SALA DOS PROFESSORES E 2 DEPÓSITOS	7 PORTAS (0,9) + FOLGAS	7,00									7,00	
		SOLEIRA P/ PORTAS DO NOVO BLOCO DE SALAS, SALA AEE, BANHEIRO PNE, SALA DOS PROFESSORES, BANHEIRO DA SALA DOS PROFESSORES E 2 DEPÓSITOS	3 PORTAS (0,8) + FOLGAS	2,70									2,70	
7.0		**PAREDES, PAINÉIS E DIVISÓRIAS**												
7.1	**C0056**	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**		**COMPR.**	**X**	**ALTURA**	**X**	**LARGURA**				**=**	**29,05**	**M3**
		EMBASAMENTO EM TIJOLO SOBRE VIGAS-BALDRAME.	ÁREA CONFORME PROJETO	161,40	x	0,60	x	0,30					29,05	
7.2	**C0073**	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**		**COMPR.**	**X**	**ALTURA**						**=**	**511,87**	**M2**
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DO BLOCO P/ NOVAS SALAS	ÁREA CONFORME PROJETO	95,48	x	2,95							281,67	
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DA SALA AEE	ÁREA CONFORME PROJETO	15,25	x	2,95							44,99	
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO P/ BANHEIRO PNE	ÁREA CONFORME PROJETO	13,91	x	2,95							41,03	
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DA SALA DOS PROFS. + BANHEIRO	ÁREA CONFORME PROJETO	19,87	x	2,95							58,62	
		ÁREA DA AMPLIAÇÃO DA DESPENSA E DEPÓSITO	ÁREA CONFORME PROJETO	21,00	x	2,95							61,95	
		FECHAMENTO DE ESQUADRIA (PORTA)	ÁREA CONFORME PROJETO	0,90	x	2,80							2,52	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0508 ASSINADO ELETRONICAMENTE

		FECHAMENTO DE ESQUADRIA (JANELA)	ÁREA CONFORME PROJETO	1,00	x	0,60							0,60	
		MURO P/ NOVA FACHADA	ÁREA CONFORME PROJETO	6,15	x	5,45							33,52	
		JARDINEIRA P/ FACHADA - ONDE POSSUI A CERCA/GRADIL	ÁREA CONFORME PROJETO	56,00	x	0,50							28,00	
7.3	**C0776**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**		**ÁREA**								**=**	**1.215,74**	**M2**
		CAMADAS SOBRE AS DUAS SUPERFÍCIES DE ALVENARIA	ÁREA CONFORME PROJETO	1.023,74									1.023,74	
		BLOCO NOVO P/SALAS (LAJE)	ÁREA CONFORME PROJETO	192,00									192,00	
7.4	**C1221**	**EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4**		**COMPR.**	**X**	**ALTURA**						**=**	**698,55**	**M2**
		BANHEIRO FEMININO (PAREDE)	CONFORME PROJETO	14,88	x	2,95							43,90	
		BANHEIRO MASCULINO (PAREDE)	CONFORME PROJETO	14,88	x	2,95							43,90	
		BANHEIRO COZINHA	CONFORME PROJETO	7,60	x	2,95							22,42	
		BANHEIRO FEMININO SECRETÁRIA	CONFORME PROJETO	6,20	x	2,95							18,29	
		BANHEIRO MASCULINO SECRETÁRIA	CONFORME PROJETO	6,20	x	2,95							18,29	
		BANHEIRO PNE	CONFORME PROJETO	8,00	x	2,95							23,60	
		BANHEIRO PROFESSORES	CONFORME PROJETO	6,40	x	2,95							18,88	
		NOVA COZINHA / ÁREA DE SERVIÇO (PAREDE)	CONFORME PROJETO	36,02	x	2,95							106,26	
		BLOCO NOVO P/SALAS (AZULEJO NA METADE DA PAREDE DENTRO E FORA DAS SALAS)	CONFORME PROJETO	152,25	x	1,20							182,70	
		NOVA SALA AEE (AZULEJO NA METADE DA PAREDE DENTRO E FORA DA SALA)	CONFORME PROJETO	71,43	x	1,20							85,72	
		NOVA SALA DOS PROFESSORES (AZULEJO NA METADE DA PAREDE DENTRO E FORA DA SALA)	CONFORME PROJETO	35,95	x	1,20							43,14	
		DOIS NOVOS DEPÓSITOS	CONFORME PROJETO	31,00	x	2,95							91,45	
7.5	**C3037**	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4**		**ÁREA.**									**517,19**	**M2**
		ÁREA DO CHAPISCO MENOS A ÁREA DE EMBOÇO	ÁREA CONFORME PROJETO	517,19									517,19	
7.6	**C0773**	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**		**COMPR.**	**X**	**ALTURA**						**=**	**119,56**	**M2**
		CHAPIM EM VOLTA DO MURO	ÁREA CONFORME PROJETO	298,90	x	0,40							119,56	
7.7	**C4832**	**CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"**		**COMPR.**								**=**	**51,20**	**M**
		CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ OS CANTOS LIVRES QUE EXISTEM CERÂMICAS	ÁREA CONFORME PROJETO	51,20									51,20	
8.0		**REVESTIMENTOS E PINTURAS**												

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0509
ASSINADO ELETRONICAMENTE

8.1	**C4445**	**CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE**		**COMPR.**	**X**	**ALTURA**						**=**	**322,73**	**M2**
		BANHEIRO FEMININO (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	14,88	x	1,85							27,53	
		BANHEIRO MASCULINO (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	14,88	x	1,85							27,53	
		BANHEIRO COZINHA (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	7,60	x	1,85							14,06	
		BANHEIRO FEMININO SECRETÁRIA (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	6,20	x	1,85							11,47	
		BANHEIRO MASCULINO SECRETÁRIA (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	6,20	x	1,85							11,47	
		BANHEIRO PNE (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	8,00	x	1,85							14,80	
		BANHEIRO PROFESSORES (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	6,40	x	1,85							11,84	
		NOVA COZINHA / ÁREA DE SERVIÇO (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	36,02	x	1,85							66,64	
		NOVO DEPÓSITO (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	15,50	x	1,85							28,68	
		DESPENSA (TODA A PAREDE CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	15,50	x	2,80							43,40	
		COODERNAÇÃO (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	ÁREA CONFORME PROJETO	15,40	x	1,85							28,49	
		NOVA SALA DOS PROFESSORES (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	ÁREA CONFORME PROJETO	19,90	x	1,85							36,82	
8.2	**C4442**	**CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE**		**COMPR.**	**X**	**ALTURA**	**X**	**QUANT**				**=**	**301,00**	**M2**
		BLOCO NOVO P/SALAS (AZULEJO NA PAREDE 1 M DENTRO E FORA DAS SALAS)	CONFORME PROJETO	155,00	x	1,00							155,00	
		NOVA SALA AEE (AZULEJO NA PAREDE 1 M DENTRO E FORA DA SALA)	CONFORME PROJETO	42,00	x	1,00							42,00	
		NOVA SALA DOS PROFESSORES (AZULEJO NA PAREDE 1 M DENTRO E FORA DA SALA)	CONFORME PROJETO	36,00	x	1,00							36,00	
		DOIS NOVOS DEPÓSITOS (AZULEJO NA PAREDE 1 M - PARTE EXTERNA)	CONFORME PROJETO	44,00	x	1,00							44,00	
		PILARES NOVOS QUE IRÃO SER REVESTIDOS - APARENTES	CONFORME PROJETO	1,20	x	1,00	x	20,00					24,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0510 ASSINADO ELETRONICAMENTE

8.3	**C1427**	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**		**COMPR.**	**X**	**ALTURA**						**=**	**322,73**	**M2**
		BANHEIRO FEMININO (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	14,88	x	1,85							27,53	
		BANHEIRO MASCULINO (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	14,88	x	1,85							27,53	
		BANHEIRO COZINHA (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	7,60	x	1,85							14,06	
		BANHEIRO FEMININO SECRETÁRIA (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	6,20	x	1,85							11,47	
		BANHEIRO MASCULINO SECRETÁRIA (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	6,20	x	1,85							11,47	
		BANHEIRO PNE (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	8,00	x	1,85							14,80	
		BANHEIRO PROFESSORES (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	6,40	x	1,85							11,84	
		NOVA COZINHA / ÁREA DE SERVIÇO (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	36,02	x	1,85							66,64	
		NOVO DEPÓSITO (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	15,50	x	1,85							28,68	
		DESPENSA (TODA A PAREDE CERÂMICA)	CONFORME PROJETO	15,50	x	2,80							43,40	
		COODERNAÇÃO (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	ÁREA CONFORME PROJETO	15,40	x	1,85							28,49	
		NOVA SALA DOS PROFESSORES (ALTURA DE 1,85 CERÂMICA)	ÁREA CONFORME PROJETO	19,90	x	1,85							36,82	
8.4	**C1126**	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**		**COMPR.**	**X**	**ALTURA**						**=**	**838,42**	**M2**
		BLOCO NOVO P/SALAS (AZULEJO NA PAREDE 1 M DENTRO E FORA DAS SALAS)	CONFORME PROJETO	155,00	x	1,00							155,00	
		NOVA SALA AEE (AZULEJO NA PAREDE 1 M DENTRO E FORA DA SALA)	CONFORME PROJETO	42,00	x	1,00							42,00	
		NOVA SALA DOS PROFESSORES (AZULEJO NA PAREDE 1 M DENTRO E FORA DA SALA)	CONFORME PROJETO	36,00	x	1,00							36,00	
		DOIS NOVOS DEPÓSITOS (AZULEJO NA PAREDE 1 M - PARTE EXTERNA)	CONFORME PROJETO	44,00	x	1,00							44,00	
		PILARES NOVOS QUE IRÃO SER REVESTIDOS - APARENTES	CONFORME PROJETO	1,20	x	1,00	x	20,00					24,00	
		SALAS 1 A 4 + ALMOXARIFADO + DIRETORIA - (CERÂMICA JÁ EXISTENTE - NOVO REJUNTE) PARTE INTERNA E EXTERNA	ÁREA CONFORME PROJETO	319,14	x	1,00							319,14	
		SALA ARQUIVO, SECRETÁRIA, COODERNAÇÃO - (CERÂMICA JÁ EXISTENTE - NOVO REJUNTE) PARTE INTERNA E EXTERNA	ÁREA CONFORME PROJETO	77,65	x	1,00							77,65	
		PAREDE EXISTENTE ONDE FICA O BEBEDOURO	ÁREA CONFORME PROJETO	2,15	x	2,50							5,38	
		PILARES EXISTENTES DA ÁREA DE CIRCULAÇAO - APARENTES	CONFORME PROJETO	1,20	x	1,50	x	42,00					75,60	
		COZINHA, DEPÓSITOS, ÁREA DE SERVIÇO, BANHEIROS - (CERÂMICA JÁ EXISTENTE - NOVO REJUNTE - PARTE EXTERNA)	CONFORME PROJETO	59,65	x	1,00							59,65	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0511 ASSINADO ELETRONICAMENTE

8.5	**C1208**	**EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA**		**COMPR.**	**X**	**ALTURA**						**=**	**864,65**	**M2**
		SALAS 1 A 4 + ALMOXARIFADO + DIRETORIA - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	232,24	x	1,80							418,03	
		NOVO BLOCO DE SALAS (05 A 08) - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	112,90	x	1,80							203,22	
		SALA AEE - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	24,80	x	1,80							44,64	
		SALA ARQUIVO - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	9,40	x	1,80							16,92	
		NOVA SALA DOS PROFESSORES - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	19,90	x	1,80							35,82	
		SECRETÁRIA - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 0,95 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	22,61	x	0,95							21,48	
		COODERNAÇÃO - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 0,95 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	15,40	x	0,95							14,63	
		BANHEIRO FEMININO - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	14,88	x	0,95							14,14	
		BANHEIRO MASCULINO - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	14,88	x	0,95							14,14	
		BANHEIRO COZINHA - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	7,60	x	0,95							7,22	
		BANHEIRO FEMININO SECRETÁRIA - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	6,20	x	0,95							5,89	
		BANHEIRO MASCULINO SECRETÁRIA - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	6,20	x	0,95							5,89	
		BANHEIRO PNE - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	8,00	x	0,95							7,60	
		BANHEIRO PROFESSORES - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	6,40	x	0,95							6,08	
		NOVA COZINHA / ÁREA DE SERVIÇO - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	36,02	x	0,95							34,22	
		NOVO DEPÓSITO - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	15,50	x	0,95							14,73	
8.6	**C1615**	**LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**		**COMPR.**	**X**	**ALTURA**						**=**	**864,65**	**M2**
		SALAS 1 A 4 + ALMOXARIFADO + DIRETORIA - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	232,24	x	1,80							418,03	
		NOVO BLOCO DE SALAS (05 A 08) - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	112,90	x	1,80							203,22	
		SALA AEE - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	24,80	x	1,80							44,64	
		SALA ARQUIVO - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	9,40	x	1,80							16,92	
		NOVA SALA DOS PROFESSORES - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	19,90	x	1,80							35,82	
		SECRETÁRIA - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 0,95 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	22,61	x	0,95							21,48	
		COODERNAÇÃO - LATÉX PARTE INTERNA - LATÉX ATÉ 0,95 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	15,40	x	0,95							14,63	
		BANHEIRO FEMININO - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	14,88	x	0,95							14,14	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0512 ASSINADO ELETRONICAMENTE

		BANHEIRO MASCULINO - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	14,88	x	0,95							14,14	
		BANHEIRO COZINHA - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	7,60	x	0,95							7,22	
		BANHEIRO FEMININO SECRETÁRIA - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	6,20	x	0,95							5,89	
		BANHEIRO MASCULINO SECRETÁRIA - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	6,20	x	0,95							5,89	
		BANHEIRO PNE - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	8,00	x	0,95							7,60	
		BANHEIRO PROFESSORES - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	6,40	x	0,95							6,08	
		NOVA COZINHA / ÁREA DE SERVIÇO - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	36,02	x	0,95							34,22	
		NOVO DEPÓSITO - LATEX ATÉ 0,95 DA PAREDE	CONFORME PROJETO	15,50	x	0,95							14,73	
8.7	**C3487**	**APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS**		**ÁREA**								**=**	**1.403,92**	**M2**
		EM TODA A ÁREA QUE RECEBEU LATEX PARTE INTERNA		1.403,92									1.403,92	
8.8	**C2233**	**REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO**		**COMPR**	**X**	**ALTURA**	**X**	**QUANT**			**FACE**	**=**	**522,18**	**M2**
		PERIMETRO TOTAL CORREDOR BLOCO SALAS DE 01 A 04, ALMOXARIFADO E DIRETORIA - PARTE EXTERNA - LÁTEX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	86,90	x	1,80							156,42	
		PERIMETRO TOTAL CORREDOR BLOCO SALAS NOVAS 05 A 08 - PARTE EXTERNA - LÁTEX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	70,90	x	1,80							127,62	
		PERIMETRO TOTAL CORREDOR BLOCO SALA AEE, ARQUIVO, SECRETÁRIA, COODERNAÇÃO - PARTE EXTERNA - LÁTEX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	57,50	x	1,80							103,50	
		PERIMETRO TOTAL CORREDOR BLOCO SALA DOS PROFESSORES, COZINHA, DEPÓSITOS, ÁREA DE SERVIÇO, BANHEIROS - PARTE EXTERNA - LÁTEX ATÉ 1,80 DA PAREDE	ÁREA CONFORME PROJETO	74,80	x	1,80							134,64	
8.9	**C1234**	**EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA**		**ÁREA**								**=**	**522,18**	**M2**
		OBS: EM TODA A ÁREA QUE RECEBEU REVESTIMENTO TEXTURIZADO / PARTE EXTERNA	ÁREA CONFORME PROJETO	522,18									522,18	
8.10	**C1280**	**ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**		**ALT.**	**X**	**LARG.**	**X**	**QUANT.**		**X**	**FACES**	**=**	**83,58**	**M2**
		PORTA DE ABRIR DE 90	CONFORME PROJETO	2,10	x	0,90	x	15,00			2,00		56,70	
		PORTA DE ABRIR DE 80	CONFORME PROJETO	2,10	x	0,80	x	8,00			2,00		26,88	
8.11	**C1911**	**PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO**		**ALT.**	**X**	**LARG.**	**X**	**QUANT.**		**X**	**FACES**	**=**	**45,30**	**M2**
		PORTÃO EXTERNO DE ENTRADA DA ESCOLA E ENTRADA P/ GARAGEM	CONFORME PROJETO	3,00	x	2,50	x	2,00		x	2,00		30,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0513 ASSINADO ELETRONICAMENTE

		CASA DO GÁS E LIXO	CONFORME PROJETO	1,80	x	1,70	x	1,00		x	3,00		9,18	
		CASA DO LIXO	CONFORME PROJETO	1,80	x	1,70	x	1,00		x	2,00		6,12	
8.12	**C2470**	**TINTA CERÂMICA DE ACABAMENTO, DUAS DEMÃOS**		**ÁREA**								**=**	**617,00**	**M2**
		SOMENTE COBERTA APARENTE (PÁTIO, ACESSOS E TODA ÁREA DE CIRCULAÇÃO)	ÁREA CONFORME PROJETO	617,00									617,00	
8.13	**88494**	**EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023**		**ÁREA**								**=**	**539,27**	**M2**
		BLOCO DE SALAS DE 01 A 04, ALMOXARIFADO E DIRETORIA	ÁREA CONFORME PROJETO	237,20									237,20	
		SALA DE ARQUIVO, COODERNAÇÃO, SECRETÁRIA, E BANHEIROS	ÁREA CONFORME PROJETO	52,26									52,26	
		COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, BANHEIRO E DESPENSA	ÁREA CONFORME PROJETO	57,81									57,81	
		BLOCO NOVO P/SALAS (LAJE)	ÁREA CONFORME PROJETO	192,00									192,00	
8.14	**88488**	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**		**ÁREA**								**=**	**539,27**	**M2**
		BLOCO DE SALAS DE 01 A 04, ALMOXARIFADO E DIRETORIA	ÁREA CONFORME PROJETO	237,20									237,20	
		SALA DE ARQUIVO, COODERNAÇÃO, SECRETÁRIA, E BANHEIROS	ÁREA CONFORME PROJETO	52,26									52,26	
		COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, BANHEIRO E DESPENSA	ÁREA CONFORME PROJETO	57,81									57,81	
		BLOCO NOVO P/SALAS (LAJE)	ÁREA CONFORME PROJETO	192,00									192,00	
9.0		**ESQUADRIAS E FERRAGENS**												
9.1	**CP-03**	**JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm E PEITORIL DE GRANITO**		**ÁREA**	**X**	**QUANT**						**=**	**6,72**	**UN**
		DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS - 1,20 X 0,4		0,48	x	13,00							6,24	
		DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS - 0,6 X 0,4		0,24	x	2,00							0,48	
9.2	**C4513**	**JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM**		**LARGURA**	**X**	**ALTURA**	**X**	**QUANT.**				**=**	**112,20**	**M2**
		DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS		2,00	x	1,10	x	51,00					112,20	
9.3	**CP-04**	**PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS**		**QUANT.**								**=**	**14,00**	**UN**
		DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS		14,00									14,00	
9.4	**CP-05**	**PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,80 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS**		**QUANT.**								**=**	**8,00**	**UN**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0514 ASSINADO ELETRONICAMENTE

		DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS		8,00									8,00	
9.5	**CP-06**	**PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) COM BARRA DE AÇO PNE - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS**		**QUANT.**								**=**	**1,00**	**UN**
		DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS		1,00									1,00	
9.6	**C4517**	**PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM**		**LARGURA**	**X**	**ALTURA**	**X**	**QUANT.**				**=**	**6,48**	**M2**
		PORTAS DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS - DE ACORDO COM O QUADRO DE ESQUADRIAS		0,60	x	1,80	x	6,00					6,48	
9.7	**C4397**	**PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)**		**LARGURA**	**X**	**ALTURA**	**X**	**QUANT.**				**=**	**15,00**	**M2**
		PORTÃO EXTERNO DE ENTRADA DA ESCOLA E ENTRADA P/ GARAGEM	CONFORME PROJETO	3,00	x	2,50	x	2,00					15,00	
9.8	**C2670**	**VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO**		**LARGURA**	**X**	**ALTURA**	**X**	**QUANT.**				**=**	**112,20**	**M2**
		DE ACORDO COM QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELA DE CORRER	JANELA DE CORRER	2,00	x	1,10	x	51,00					112,20	
9.9	**C2666**	**VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**		**COMPR.**	**X**	**LARG.**	**X**	**ALT.**	**X**	**QUANT.**		**=**	**3,12**	**M3**
		DE ACORDO COM QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELA DE CORRER	VERGA E CONTRA VERGA	2,00	x	0,15	x	0,15	x	51,00			2,30	
		DE ACORDO COM QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELA MÁXIMO-AR	VERGA E CONTRA VERGA	1,20	x	0,15	x	0,15	x	13,00			0,35	
		DE ACORDO COM QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELA MÁXIMO-AR	VERGA E CONTRA VERGA	0,60	x	0,15	x	0,15	x	2,00			0,03	
		PORTA DE ABRIR DE 90	VERGA	0,90	x	0,15	x	0,15	x	15,00			0,30	
		PORTA DE ABRIR DE 80	VERGA	0,80	x	0,15	x	0,15	x	8,00			0,14	
9.10	**C1869**	**PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm**		**COMPR.**	**X**	**QUANT.**						**=**	**132,60**	**M**
		DE ACORDO COM QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELA DE CORRER		2,60	x	51,00							132,60	
9.11	**C4725**	**CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**		**COMPR.**								**=**	**70,00**	**M**
		GRADIL P/ FACHADA		70,00									70,00	
10.0		**COBERTURA**												
10.1	**C4466**	**COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)**		**ÁREA**								**=**	**669,96**	**M2**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0515 ASSINADO ELETRONICAMENTE

		BLOCO NOVO P/ SALAS 05 A 08 + CIRCULAÇÃO	DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	225,38									225,38	
		SALA AEE + CIRCULAÇÃO	DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	54,75									54,75	
		BANHEIRO PNE	DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	4,35									4,35	
		SALA DOS PROFESSORES + CIRCULAÇÃO	DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	41,40									41,40	
		BANHEIRO PROFESSORES	DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	2,40									2,40	
		2 DEPÓSITOS + CIRCULAÇÃO	DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	103,75									103,75	
		PÁTIO COBERTO (COBERTA VELHA E DANIFICADA)	DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	173,73									173,73	
		ACESSOS	DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	64,20									64,20	
10.2	**C0661**	**CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm**		**COMPR.**								**=**	**79,45**	**M**
		DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	ÁREA CONFORME PROJETO	79,45									79,45	
10.3	**C2249**	**RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm**		**COMPR.**								**=**	**48,10**	**M**
		DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	ÁREA CONFORME PROJETO	48,10									48,10	
10.4	**C3721**	**VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"**		**COMPR.**								**=**	**136,15**	**M**
		DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	ÁREA CONFORME PROJETO	136,15									136,15	
10.5	**C4463**	**CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA**		**COMPR.**								**=**	**108,95**	**M**
		DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	ÁREA CONFORME PROJETO	108,95									108,95	
10.6	**C3448**	**BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm**		**COMPR.**								**=**	**163,05**	**M**
		DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	ÁREA CONFORME PROJETO	163,05									163,05	
10.7	**C2460**	**TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS**		**COMPR.**								**=**	**78,00**	**M**
		DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	ÁREA CONFORME PROJETO	78,00									78,00	
10.8	**C0387**	**BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL**		**COMPR.**								**=**	**163,05**	**M**
		DE ACORDO COM A PLANTA DE COBERTURA	ÁREA CONFORME PROJETO	163,05									163,05	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0516 ASSINADO ELETRONICAMENTE

10.9	**C4468**	**FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM**		**ÁREA**								**=**	**158,65**	**M2**
		BANHEIRO PNE	ÁREA CONFORME PROJETO	4,35									4,35	
		BANHEIRO SALA DOS PROFESSORES	ÁREA CONFORME PROJETO	2,40									2,40	
		SALA AEE	ÁREA CONFORME PROJETO	34,40									34,40	
		SALA DOS PROFESSORES	ÁREA CONFORME PROJETO	21,50									21,50	
		2 DEPÓSITOS	ÁREA CONFORME PROJETO	96,00									96,00	
11.0		**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**												
11.1	**C0386**	**BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m**		**QUANT**								**=**	**1,00**	**UN**
			COMP. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
11.2	**C2625**	**TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")**		**COMPR.**								**=**	**49,60**	**M**
		TUBO PVC LIGAÇÕES DE ÁGUA FRIA	COMP. CONFORME PROJETO	49,60									49,60	
11.3	**C2617**	**TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")**		**COMPR.**								**=**	**49,36**	**M**
			COMP. CONFORME PROJETO	49,36									49,36	
11.4	**C2618**	**TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")**		**COMPR**								**=**	**2,00**	**M**
		TUBO PVC LIGAÇÃO ÁGUA FRIA	COMP. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
11.5	**C2619**	**TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")**		**COMPR.**								**=**	**4,75**	**M**
		TUBO PVC LIGAÇÕES SANITÁRIAS	COMP. CONFORME PROJETO	4,75									4,75	
11.6	**C4760**	**TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES**		**COMPR.**								**=**	**11,60**	**M**
		TUBO PVC LIGAÇÕES ÁGUA FRIA	COMP. CONFORME PROJETO	11,60									11,60	
11.7	**C1526**	**JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"**		**QUANT.**								**=**	**8,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	8,00									8,00	
11.8	**C1542**	**JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm)**		**QUANT.**								**=**	**21,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	21,00									21,00	
11.9	**C1552**	**JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")**		**QUANT.**								**=**	**4,00**	**UN**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0517
ASSINADO ELETRONICAMENTE

			QUANT. CONFORME PROJETO	4,00									4,00	
11.10	**C1551**	**JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")**		**QUANT.**								**=**	**1,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
11.11	**C1549**	**JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")**		**QUANT.**								**=**	**2,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
11.12	**C4390**	**JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")**		**QUANT.**								**=**	**2,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
11.13	**C4393**	**JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4")**		**QUANT.**									**1,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
11.14	**C4669**	**JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")**		**QUANT.**									**4,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	4,00									4,00	
11.15	**C2384**	**TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")**		**QUANT.**									**2,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
11.16	**C2382**	**TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")**		**QUANT.**									**8,00**	**UN**
				8,00									8,00	
11.17	**C1582**	**JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")**		**QUANT.**									**2,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
11.18	**C1758**	**LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")**		**QUANT.**									**1,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
11.19	**C2170**	**REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")**		**QUANT.**								**=**	**1,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0518 ASSINADO ELETRONICAMENTE

11.20	**C2168**	**REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")**		**QUANT.**								**=**	**4,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	4,00									4,00	
11.21	**C0606**	**CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm**		**COMPR**	**X**	**LARG**	**X**	**QUANT.**				**=**	**0,72**	**M2**
			QUANT. CONFORME PROJETO	0,60	x	0,60	x	2,00					0,72	
11.22	**C4925**	**CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)**		**QUANT**								**=**	**2,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
11.23	**C2093**	**RALO SECO PVC RÍGIDO**		**QUANT**								**=**	**11,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	11,00									11,00	
11.24	**C0601**	**CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA**		**QUANT**								**=**	**1,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
11.25	**C4822**	**TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM**		**QUANT**								**=**	**11,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	11,00									11,00	
11.26	**102609**	**CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021**		**QUANT**								**=**	**2,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
11.27	**C2502**	**TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO**		**QUANT**								**=**	**11,00**	**UN**
		WC's PNE	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
		WC's FEMININO E MASCULINO	QUANT. CONFORME PROJETO	6,00									6,00	
		WC's SALA DOS PROFESSORES	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
		WC's COZINHA	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
		WC FEMININO E MASCULINO (BLOCO SECRETARIA)	QUANT. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
11.28	**C3019**	**PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS**		**QUANT**								**=**	**7,00**	**UN**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0519 ASSINADO ELETRONICAMENTE

		CANTINA, DESPENSA E ÁREA DE SERVIÇO	QUANT. CONFORME PROJETO	7,00									7,00	
11.29	**C4064**	**GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO**		**ÁREA**								**=**	**10,20**	**M2**
		BANCADA DA COZINHA - EM TODA A COZINHA (METRAGEM 12,4)	QUANT. CONFORME PROJETO	6,20									6,20	
		PRATELEIRAS P/ DESPENSA	QUANT. CONFORME PROJETO	4,00									4,00	
11.30	**C3996**	**BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS**		**QUANT**								**=**	**14,00**	**CJ**
		WC's PNE	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
		WC's FEMININO E MASCULINO	QUANT. CONFORME PROJETO	6,00									6,00	
		WC's SALA DOS PROFESSORES	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
		WC's COZINHA	QUANT. CONFORME PROJETO	3,00									3,00	
		WC FEMININO E MASCULINO (BLOCO SECRETARIA)	QUANT. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
		ÁREA DE SERVIÇO	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
11.31	**C4635**	**BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)**		**QUANT**								**=**	**3,00**	**UN**
		WC's PNE	QUANT. CONFORME PROJETO	3,00									3,00	
11.32	**C0348**	**BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA**		**QUANT**								**=**	**8,00**	**UN**
		WC's FEMININO E MASCULINO	QUANT. CONFORME PROJETO	4,00									4,00	
		WC's SALA DOS PROFESSORES	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
		WC's COZINHA	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
		WC FEMININO E MASCULINO (BLOCO SECRETARIA)	QUANT. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
11.33	**C1898**	**PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S**		**COMPR**								**=**	**4,85**	**M**
		WC's PNE	QUANT. CONFORME PROJETO	4,85									4,85	
11.34	**C1151**	**DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)**		**QUANT**								**=**	**11,00**	**UN**
		WC's PNE	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0520 ASSINADO ELETRONICAMENTE

		WC's FEMININO E MASCULINO	QUANT. CONFORME PROJETO	6,00									6,00	
		WC's SALA DOS PROFESSORES	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
		WC's COZINHA	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
		WC FEMININO E MASCULINO (BLOCO SECRETARIA)	QUANT. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
11.35	**C3513**	**CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO**		**QUANT**								**=**	**7,00**	**UN**
		WC's PNE	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
		WC's FEMININO E MASCULINO	QUANT. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
		WC's SALA DOS PROFESSORES	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
		WC's COZINHA	QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
		WC FEMININO E MASCULINO (BLOCO SECRETARIA)	QUANT. CONFORME PROJETO	2,00									2,00	
11.36	**98089**	**FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020**		**QUANT**									**1,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
11.37	**C2845**	**INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)**		**QUANT**									**1,00**	**UN**
			QUANT. CONFORME PROJETO	1,00									1,00	
11.38	**C0661**	**CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm**		**COMPR**									**79,60**	**M**
			QUANT. CONFORME PROJETO	79,60									79,60	
12.0		**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**												
12.1	**C2062**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO**		**QUANT**									**1,00**	**UN**
12.2	**C2069**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO**		**QUANT**									**1,00**	**UN**
12.3	**C2075**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO**		**QUANT**									**1,00**	**UN**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0521
ASSINADO ELETRONICAMENTE

12.4	**C1117**	**DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A**		**QUANT**									**1,00**	**UN**
12.5	**C1127**	**DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A**		**QUANT**									**4,00**	**UN**
12.6	**C1093**	**DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A**		**QUANT**									**11,00**	**UN**
12.7	**C1092**	**DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A**		**QUANT**									**4,00**	**UN**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0522
ASSINADO ELETRONICAMENTE

12.8	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		QUANT									2,00	UN
12.9	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V		QUANT									4,00	UN
12.10	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")		QUANT									440,00	M
12.11	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2		QUANT									1.046,10	M
12.12	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2		QUANT									673,20	M
12.13	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2		QUANT									473,00	M
12.14	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2		QUANT									100,00	M
12.15	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		QUANT									3,00	UN
12.16	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V		QUANT									4,00	UN
12.17	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V		QUANT									5,00	UN
12.18	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V		QUANT									17,00	UN
12.19	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V		QUANT									11,00	UN
12.20	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		QUANT									40,00	UN
12.21	9082078	LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/ E-40 - 40W		QUANT									44,00	UN
12.22	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024		QUANT									2,00	UN
12.23	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO		QUANT									8,00	UN
13.0		CLIMATIZAÇÃO												

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0523
ASSINADO ELETRONICAMENTE

13.1	**C2616**	**TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")**		**QUANT**									**33,00**	**M**
13.2	**C4558**	**CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²**		**QUANT**									**33,00**	**M**
13.3	**C4778**	**REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA**		**QUANT**									**6,90**	**M**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0524 ASSINADO ELETRONICAMENTE

13.4	**C4776**	**REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA**		**QUANT**									**37,95**	**M**
13.5	**C4779**	**REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA**		**QUANT**									**31,05**	**M**
14.0		**SERVIÇOS FACHADA**												
14.1		**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**												
14.1.1	**90091**	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024**		**COMP.**	**X**	**LARG.**	**X**	**PROF.**	**X**	**QUANT.**		**=**	**0,40**	**M**
		SAPATA 1 X 1 X 0,4 M		1,00		1,00		0,40		1,00			0,40	
14.1.2	**C0844**	**CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**		**VOLUME**								**=**	**0,57**	**M3**
		PILAR 0,1 X 0,4 X 2,45		0,10									0,10	
		VIGA 0,32 X 0,32 X 4,62		0,47									0,47	
14.1.3	**C1400**	**FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**		**ÁREA**								**=**	**8,35**	**M2**
		PILAR		2,45									2,45	
		VIGA		5,90									5,90	
14.1.4	**C0216**	**ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**		**KG**								**=**	**45,00**	**KG**
				45,00									45,00	
14.1.5	**C0217**	**ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**		**KG**								**=**	**15,00**	**KG**
				15,00									15,00	
14.2		**IMPERMEABILIZAÇÃO**												
14.2.1	**C2843**	**IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²**		**COMP.**	**X**	**ALTURA**	**X**	**QUANT**				**=**	**1,00**	**M2**
		PILAR		1,00	X	1,00	X	1,00					1,00	
14.3		**ALVENARIA**												

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0525 ASSINADO ELETRONICAMENTE

14.3.1	**C0073**	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**		**COMPR.**	**X**	**ALTURA**						**=**	**69,88**	**M2**
		MURO P/ NOVA FACHADA	ÁREA CONFORME PROJETO	6,15	x	5,45							33,52	
		JARDINEIRA P/ FACHADA - ONDE POSSUI A CERCA/GRADIL	ÁREA CONFORME PROJETO	56,00	x	0,50							28,00	
		PILAR	ÁREA CONFORME PROJETO	1,00	x	2,45							2,45	
		VIGA	ÁREA CONFORME PROJETO	1,28	x	4,62							5,91	
14.3.2	**C0077**	**ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm**		**COMPR.**	**X**	**ALTURA**						**=**	**8,68**	**M2**
		VIGA FALSA P/ NOVA FACHADA - (DETALHES DA FACHADA)	CONFORME PROJETO	0,60	x	2,15							1,29	
		VIGA FALSA P/ NOVA FACHADA - (DETALHES DA FACHADA)	CONFORME PROJETO	0,60	x	2,15							1,29	
		VIGA FALSA P/ NOVA FACHADA - (DETALHES DA FACHADA)	CONFORME PROJETO	1,44	x	2,15							3,10	
		VIGA FALSA P/ NOVA FACHADA - (DETALHES DA FACHADA)	CONFORME PROJETO	1,20	x	2,50							3,00	
14.3.3	**C0776**	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**		**ÁREA**								**=**	**148,44**	**M2**
		CAMADAS SOBRE AS DUAS SUPERFÍCIES DE ALVENARIA	ÁREA CONFORME PROJETO	148,44									148,44	
14.3.4	**C3037**	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4**		**ÁREA.**									**148,44**	**M2**
		CAMADAS SOBRE AS DUAS SUPERFÍCIES DE ALVENARIA	ÁREA CONFORME PROJETO	148,44									148,44	
14.4		**REVESTIMENTOS E PINTURA**												
14.4.1	**C2233**	**REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO**		**COMPR**	**X**	**ALTURA**					**FACE**	**=**	**1.631,27**	**M2**
		PERIMETRO TOTAL MURO EXTERNO - PARTE EXTERNA	ÁREA CONFORME PROJETO	233,00	x	3,20				X	**2,00**		1.491,20	
		MURO P/ NOVA FACHADA	ÁREA CONFORME PROJETO	6,15	x	5,45			X		2,00		67,04	
		JARDINEIRA P/ FACHADA - ONDE POSSUI A CERCA/GRADIL	ÁREA CONFORME PROJETO	56,00	x	0,50			X		2,00		56,00	
		PILAR	ÁREA CONFORME PROJETO	1,00	x	2,45							2,45	
		VIGA	ÁREA CONFORME PROJETO	1,28	x	4,62							5,91	
		VIGA FALSA P/ NOVA FACHADA - (DETALHES DA FACHADA)	CONFORME PROJETO	0,60	x	2,15							1,29	
		VIGA FALSA P/ NOVA FACHADA - (DETALHES DA FACHADA)	CONFORME PROJETO	0,60	x	2,15							1,29	
		VIGA FALSA P/ NOVA FACHADA - (DETALHES DA FACHADA)	CONFORME PROJETO	1,44	x	2,15							3,10	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0526 ASSINADO ELETRONICAMENTE

		VIGA FALSA P/ NOVA FACHADA - (DETALHES DA FACHADA)	CONFORME PROJETO	1,20	x	2,50							3,00	
14.4.2	**C1234**	**EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA**		**ÁREA**								**=**	**1.631,27**	**M2**
		PINTURA EM PAREDES EXTERNAS	CONFORME PROJETO	1.631,27									1.631,27	
14.5		**LETREIRO E GRADIL**												
14.5.1	**C2222**	**REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS**		**ÁREA**								**=**	**3,35**	**M2**
		PLACA ATRÁS DO LETREIRO DO NOME DA ESCOLA	CONFORME PROJETO	3,35									3,35	
14.5.2	**C1620**	**LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM**		**QUANT**								**=**	**42,00**	**UN**
		LETREIRO - PREFEITURA DE ITAPIPOCA	CONFORME PROJETO	21,00									21,00	
		LETREIRO - NOME DA ESCOLA (EEB. SALUSTIANO PAULINO)	CONFORME PROJETO	21,00									21,00	
14.5.3	**C4725**	**CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**		**COMPR.**								**=**	**70,00**	**M**
		GRADIL P/ FACHADA		70,00									70,00	
15.0		**SERVIÇOS AUXILIARES**												
15.1	**C0085**	**ANDAIME P/ALVENARIA DE 1 TIJOLO**		**COMPR**				**QUANT**				**=**	**539,30**	**M2**
		BLOCO DE SALAS DE 01 A 04, ALMOXARIFADO E DIRETORIA (PINTURA E EMASSAMENTO DO TETO)	ÁREA CONFORME PROJETO	237,20									237,20	
		SALA DE ARQUIVO, COODERNAÇÃO, SECRETÁRIA, E BANHEIROS (PINTURA E EMASSAMENTO DO TETO)	ÁREA CONFORME PROJETO	52,26									52,26	
		COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, BANHEIRO E DESPENSA (PINTURA E EMASSAMENTO DO TETO)	ÁREA CONFORME PROJETO	57,81									57,81	
		VIGA FALSA P/ NOVA FACHADA - (DETALHES DA FACHADA)	CONFORME PROJETO	1,37									1,37	
		VIGA FALSA P/ NOVA FACHADA - (DETALHES DA FACHADA)	CONFORME PROJETO	1,52									1,52	
		VIGA FALSA P/ NOVA FACHADA - (DETALHES DA FACHADA)	CONFORME PROJETO	0,65									0,65	
		VIGAS EXISTENTES DA ÁREA DE CIRCULAÇAO - APARENTES	CONFORME PROJETO	36,50						X	**2,00**		73,00	
		PILARES EXISTENTES DA ÁREA DO PÁTIO P/ COBERTA - APARENTES	CONFORME PROJETO	1,50			x	6,00		X	**4,00**		36,00	
		VIGAS EXISTENTES DA ÁREA DO PÁTIO - APARENTES	CONFORME PROJETO	16,00						X	**2,00**		32,00	
		VIGAS NOVAS QUE IRÃO SER REVESTIDOS P/ ÁREA DE CIRCULÇÃO - APARENTES	CONFORME PROJETO	23,75						X	**2,00**		47,50	
15.2	**C3081**	**ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL**		**COMPR**	**X**	**ALTURA**	**X**	**LARG**				**=**	**119,48**	**M3**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0527
ASSINADO ELETRONICAMENTE

		ESCORAMENTO P/ DEMOLIÇÃO P/ PARA AMPLIAÇÃO DA SALA AEE	CONFORME PROJETO	14,60	x	3,20	x	0,20					9,34	
		ESCORAMENTO P/ DEMOLIÇÃO P/ PARA AMPLIAÇÃO DA SECRETÁRIA E ALMOXARIFADO	CONFORME PROJETO	18,90	x	3,20	x	0,20					12,10	
		ESCORAMENTO P/ DEMOLIÇÃO P/ PARA AMPLIAÇÃO DA COZINHA E DESPENSA	CONFORME PROJETO	11,40	x	3,20	x	0,20					7,30	
		ESCORAMENTO P/ CONSTRUÇÃO DE UM NOVO BLOCO P/ SALAS DE AULA	CONFORME PROJETO	77,28	x	3,20	x	0,20					49,46	
		ESCORAMENTO P/ CONSTRUÇÃO DE NOVA SALA AEE	CONFORME PROJETO	19,70	x	3,20	x	0,20					12,61	
		ESCORAMENTO P/ CONSTRUÇÃO DE UM BANHEIRO PNE	CONFORME PROJETO	7,30	x	3,20	x	0,20					4,67	
		ESCORAMENTO P/ CONSTRUÇÃO DE DOIS DEPÓSITO	CONFORME PROJETO	17,60	x	3,20	x	0,20					11,26	
		ESCORAMENTO P/ CONSTRUÇÃO DA NOVA SALA DOS PROFESSORES E WC	CONFORME PROJETO	19,90	x	3,20	x	0,20					12,74	
16.0		**SERVIÇOS FINAIS**												
16.1	**CP-02**	**QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2)**		**ÁREA**								**=**	**32,40**	**M2**
		QUADROS COMP 3,00X 1,20 / SALAS DE 01 á 08, E SALA AEE	QUANT. CONFORME SALAS EXISTENTES NO PROJETO	32,40									32,40	
16.2	**C1628**	**LIMPEZA GERAL**		**ÁREA**								**=**	**3.618,30**	**M2**
			LIMPEZA FINAL DA OBRA	3.618,30									3.618,30	

Documento assinado digitalmente
gov.br
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:36:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0528
ASSINADO ELETRONICAMENTE

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

BDI: 26,74%

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R$)	QUANTID.	CUSTO (R$)
CP-01	**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**	**%**			
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	0,4000	5.210,6400	2.084,2600
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,3000	17.326,0100	5.197,8000
				Total:	**7.282,06**
				Total Simples:	**7.282,06**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Total para 12 meses S/BDI:	**87.384,72**
				Total para 1%:	**873,85**

CP-02	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2)				
MÃO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0498	CARPINTEIRO	H	3	24,1600	72,48
I2395	PINTOR	H	1,5	24,1600	36,24
I2543	SERVENTE	H	2,5	18,4600	46,15
				Total:	154,87
MATERIAIS					
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	1,21	69,6400	84,26
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	0,5	33,0900	16,55
I1342	LAMINADO MELAMÍNICO, ESP=1MM	M2	1,05	43,2500	45,41
I0816	COLA FÓRMICA	KG	0,1	43,1100	4,31
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,6	0,7000	0,42
I1726	PREGO 16X24	KG	0,2	16,7500	3,35
I1829	RODAPÉ DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1.5X7CM	M	4	14,2500	57
				Total:	211,3
				Total Simples:	366,17
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0
				Valor Geral:	366,17

CP-03	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm E PEITORIL DE GRANITO	M2			
MÃO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,000	18,4600	18,4600
I2391	PEDREIRO	H	1,000	24,1600	24,1600
				Total:	**42,6200**
SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12789/ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, max-ar, exclusive vidro	M2	1,00	318,67	318,6700
C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	1,00	179,4300	179,4300
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	1,00	95,2400	95,2400
01903/ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	M3	0,03	593,1600	17,7900
					611,1300
				Total Simples:	**653,75**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**653,75**

CP-04	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS	UN			
MÃO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,500	18,4600	27,6900
I2391	PEDREIRO	H	1,500	24,1600	36,2400
I0498	CARPINTEIRO	H	4,500	24,1600	108,7200
				Total:	**172,6500**
SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
01770/ORSE	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar	M	5,10	78,7700	401,7300

gov.br Documento assinado digitalmente
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:38:54-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0529
ASSINADO ELETRONICAMENTE

12632/ORSE	Fechadura Pado, linha Ecoinox, modelo Victória, maçaneta, roseta, testa e contra testa em em aço inoxável, cilindro em latão maciço, ref. 882-90 E, similar ou superior	UN	1,00	266,9700	266,9700
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	3,00	16,6300	49,8900
13065/ORSE	Porta em madeira de lei muiracatiara maciça	M2	1,89	495,8000	937,0600
01903/ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	M3	0,02	593,1600	11,8600
C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA	M2	0,16	422,3000	67,5700
					1.735,0800
				Total Simples:	**1.907,73**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**1.907,73**

CP-05	**PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,80 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS**	**UN**			
MÃO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,333	18,4600	24,6100
I2391	PEDREIRO	H	1,333	24,1600	32,2100
I0498	CARPINTEIRO	H	4,000	24,1600	96,6400
				Total:	**153,4600**
SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
01770/ORSE	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar	M	5,00	78,7700	393,8500
12632/ORSE	Fechadura Pado, linha Ecoinox, modelo Victória, maçaneta, roseta, testa e contra testa em em aço inoxável, cilindro em latão maciço, ref. 882-90 E, similar ou superior	UN	1,00	266,9700	266,9700
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	3,00	16,6300	49,8900
13065/ORSE	Porta em madeira de lei muiracatiara maciça	M2	1,68	495,8000	832,9400
01903/ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	M3	0,02	593,1600	11,8600
					1.555,5100
				Total Simples:	**1.708,97**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**1.708,97**

CP-06	**PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) COM BARRA DE AÇO PNE - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS**	**UN**			
MÃO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,500	18,4600	27,6900
I2391	PEDREIRO	H	1,500	24,1600	36,2400
I0498	CARPINTEIRO	H	4,500	24,1600	108,7200
I1530	MONTADOR	H	1,000	24,1600	24,1600
				Total:	**172,6500**
SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
01770/ORSE	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar	M	5,10	78,7700	401,7300
12632/ORSE	Fechadura Pado, linha Ecoinox, modelo Victória, maçaneta, roseta, testa e contra testa em em aço inoxável, cilindro em latão maciço, ref. 882-90 E, similar ou superior	UN	1,00	266,9700	266,9700
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	3,00	16,6300	49,8900
13065/ORSE	Porta em madeira de lei muiracatiara maciça	M2	1,89	495,8000	937,0600
01903/ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	M3	0,02	593,1600	11,8600
I8642	BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA C/ TRAVA EM AÇO INOX	CJ	0,50	1.262,9100	631,4600
					2.298,9700
				Total Simples:	**2.471,62**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**2.471,62**

gov.br
Documento assinado digitalmente
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:38:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0530
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

Valor total R$ 1.881.598,44

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	30 dias	%	% ac	60 dias
1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	5,89%	R$ 110.752,00	6,00%	R$ 6.645,12	7,00%	13,00%	R$ 7.752,64
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,45%	R$ 83.713,58	60,00%	R$ 50.228,15	40,00%	100,00%	R$ 33.485,43
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	1,27%	R$ 23.910,68	60,00%	R$ 14.346,41	40,00%	100,00%	R$ 9.564,27
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	6,78%	R$ 127.611,78	40,00%	R$ 51.044,71	60,00%	100,00%	R$ 76.567,07
5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,41%	R$ 7.645,13	40,00%	R$ 3.058,05	60,00%	100,00%	R$ 4.587,08
6.0	PAVIMENTAÇÃO E PISOS	12,05%	R$ 226.657,66	10,00%	R$ 22.665,77	10,00%	20,00%	R$ 22.665,77
7.0	PAREDES E PAINEIS	8,59%	R$ 161.539,66	20,00%	R$ 32.307,93	20,00%	40,00%	R$ 32.307,93
8.0	REVESTIMENTOS	14,02%	R$ 263.872,35	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	10,90%	R$ 205.181,30	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
10.0	COBERTURA	12,36%	R$ 232.590,00	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	4,62%	R$ 87.020,33	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,99%	R$ 56.190,09	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
13.0	CLIMATIZAÇÃO	0,36%	R$ 6.791,39	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
14.0	SERVIÇOS FACHADA	10,59%	R$ 199.188,98	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
15.0	SERVIÇOS AUXILIARES	0,78%	R$ 14.665,75	11,00%	R$ 1.613,23	11,00%	22,00%	R$ 1.613,23
16.0	SERVIÇOS FINAIS	3,95%	R$ 74.267,76	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
% TOTAL		100%		9,67%	R$ 181.909,37	10,02%		R$ 188.543,42
TOTAL COM BDI		R$	1.881.598,44	9,67%	R$ 181.909,37		19,69%	R$ 370.452,79

gov.br
Documento assinado digitalmente
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:32:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0531
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

%	% ac	90 dias	%	% ac	120 dias	%	% ac	150dias	%	% ac	180 dias
8,00%	21,00%	R$ 8.860,16	10,00%	31,00%	R$ 11.075,20	11,00%	42,00%	R$ 12.182,72	11,00%	53,00%	R$ 12.182,72
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
30,00%	50,00%	R$ 67.997,30	20,00%	70,00%	R$ 45.331,53	15,00%	85,00%	R$ 33.998,65	10,00%	95,00%	R$ 22.665,77
10,00%	50,00%	R$ 16.153,97	10,00%	60,00%	R$ 16.153,97	20,00%	80,00%	R$ 32.307,93	5,00%	85,00%	R$ 8.076,98
0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	10,00%	10,00%	R$ 26.387,24
0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
10,00%	10,00%	R$ 23.259,00	20,00%	30,00%	R$ 46.518,00	20,00%	50,00%	R$ 46.518,00	20,00%	70,00%	R$ 46.518,00
5,00%	5,00%	R$ 4.351,02	5,00%	10,00%	R$ 4.351,02	10,00%	20,00%	R$ 8.702,03	10,00%	30,00%	R$ 8.702,03
5,00%	5,00%	R$ 2.809,50	5,00%	10,00%	R$ 2.809,50	10,00%	20,00%	R$ 5.619,01	10,00%	30,00%	R$ 5.619,01
0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
10,00%	10,00%	R$ 19.918,90	10,00%	20,00%	R$ 19.918,90	10,00%	30,00%	R$ 19.918,90	10,00%	40,00%	R$ 19.918,90
10,00%	32,00%	R$ 1.466,58	10,00%	42,00%	R$ 1.466,58	10,00%	52,00%	R$ 1.466,58	9,00%	61,00%	R$ 1.319,92
0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
7,70%		R$ 144.816,42	7,85%		R$ 147.624,70	8,54%		R$ 160.713,82	8,05%		R$ 151.390,56
	27,38%	R$ 515.269,21		35,23%	R$ 662.893,91		43,77%	R$ 823.607,73		51,82%	R$ 974.998,29

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0532
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

%	% ac	210 dias	%	% ac	240 dias	%	% ac	270 dias
10,00%	63,00%	R$ 11.075,20	10,00%	73,00%	R$ 11.075,20	9,00%	82,00%	R$ 9.967,68
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
5,00%	100,00%	R$ 11.332,88	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
10,00%	95,00%	R$ 16.153,97	5,00%	100,00%	R$ 8.076,98	0,00%	100,00%	R$ -
20,00%	30,00%	R$ 52.774,47	20,00%	50,00%	R$ 52.774,47	10,00%	60,00%	R$ 26.387,24
0,00%	0,00%	R$ -	20,00%	20,00%	R$ 41.036,26	30,00%	50,00%	R$ 61.554,39
10,00%	80,00%	R$ 23.259,00	5,00%	85,00%	R$ 11.629,50	5,00%	90,00%	R$ 11.629,50
10,00%	40,00%	R$ 8.702,03	10,00%	50,00%	R$ 8.702,03	20,00%	70,00%	R$ 17.404,07
5,00%	35,00%	R$ 2.809,50	10,00%	45,00%	R$ 5.619,01	10,00%	55,00%	R$ 5.619,01
0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	10,00%	10,00%	R$ 679,14
15,00%	55,00%	R$ 29.878,35	15,00%	70,00%	R$ 29.878,35	5,00%	75,00%	R$ 9.959,45
8,00%	69,00%	R$ 1.173,26	8,00%	77,00%	R$ 1.173,26	6,00%	83,00%	R$ 879,95
0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -	0,00%	0,00%	R$ -
8,35%		R$ 157.158,66	9,03%		R$ 169.965,06	7,66%		R$ 144.080,41
	60,17%	R$ 1.132.156,95		69,20%	R$ 1.302.122,01		76,86%	R$ 1.446.202,43

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0533
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

%	% ac	300 dias	%	% ac	330 dias	%	% ac	360 dias
8,00%	90,00%	R$ 8.860,16	6,00%	96,00%	R$ 6.645,12	4,00%	100,00%	R$ 4.430,08
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
20,00%	80,00%	R$ 52.774,47	20,00%	100,00%	R$ 52.774,47	0,00%	100,00%	R$ -
10,00%	60,00%	R$ 20.518,13	20,00%	80,00%	R$ 41.036,26	20,00%	100,00%	R$ 41.036,26
10,00%	100,00%	R$ 23.259,00	0,00%	100,00%	R$ -	0,00%	100,00%	R$ -
10,00%	80,00%	R$ 8.702,03	10,00%	90,00%	R$ 8.702,03	10,00%	100,00%	R$ 8.702,03
10,00%	65,00%	R$ 5.619,01	20,00%	85,00%	R$ 11.238,02	15,00%	100,00%	R$ 8.428,51
40,00%	50,00%	R$ 2.716,56	20,00%	70,00%	R$ 1.358,28	30,00%	100,00%	R$ 2.037,42
5,00%	80,00%	R$ 9.959,45	10,00%	90,00%	R$ 19.918,90	10,00%	100,00%	R$ 19.918,90
5,00%	88,00%	R$ 733,29	4,00%	92,00%	R$ 586,63	8,00%	100,00%	R$ 1.173,26
10,00%	10,00%	R$ 7.426,78	10,00%	20,00%	R$ 7.426,78	80,00%	100,00%	R$ 59.414,21
7,47%		R$ 140.568,87	7,96%		R$ 149.686,48	7,71%		R$ 145.140,67
	84,33%	**R$ 1.586.771,30**		92,29%	**R$ 1.736.457,78**		100,00%	**R$ 1.881.598,44**

gov.br
Documento assinado digitalmente
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:34:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0534
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO - SORORO, ITAPIPOCA-CE

BDI: 26,74%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO) / ORSE 03/26 / SIURB 01/26 (COM DESONERAÇÃO) / SINAPI 04/26 (COM DESONERAÇÃO)

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

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%	**4,00%**	*OK*
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80%	0,80%	1,00%	**0,80%**	*OK*
Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	**1,27%**	*OK*
Despesas Financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%	**1,23%**	*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	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
23,08%	***OK***

INFORMAR ABAIXO O PERCENTUAL DE CPRB	BDI CALCULADO COM CPRB
2,7%	**26,74%**

gov.br
Documento assinado digitalmente
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:40:06-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0535 ASSINADO ELETRONICAMENTE

RRT 17058234

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
CPF: 071.XXX.XXX-99
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 00A2997657

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI17058234I00CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 03/07/2026
Forma de Registro: INICIAL
Data de Registro: 06/07/2026
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$130,64
Boleto nº 24819089
Pago em: 06/07/2026

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Secretaria De Educação Básica
CPF/CNPJ: 30.XXX.XXX/0001-39
Tipo: Órgão Público
Data de Início: 03/07/2026
Valor do Serviço/Honorários: R$0,00
Data de Previsão de Término: 03/07/2027

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
CEP: 62508000
Tipo Logradouro: RUA
Nº: S/N
Logradouro: PRINCIPAL
Complemento:
Bairro: SEDE RURAL
Cidade/UF: SORORO (ITAPIPOCA)/CE

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1,00
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Unidade: unidade

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

RRT REFERETE AOS PROJETOS DE AMPLIAÇÕES E REFORMA DAS ESCOLA MUNICIPAIS EM ITAPIPOCA-CE.

1. EEB SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO - SEDE RURAL, ITAPIPOCA-CE

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
SI17058234I00CT001	**Secretaria De Educação Básica**	**INICIAL**	**03/07/2026**

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 GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO, registro CAU nº 00A2997657, na data e hora: 2026-07-03 15:36:10, 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)**.

gov.br Documento assinado digitalmente
GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
Data: 07/07/2026 09:26:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261913

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0537 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0619766727**
Registro: **351690CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA** CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**
AVENIDA MONSENHOR TABOSA Nº: **3027**
Complemento: Bairro: **JULHO**
Cidade: **ITAPIPOCA** UF: **CE** CEP: **62508018**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **03/07/2026**
Valor: **R$ 1.881.598,44** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA MONSENHOR TABOSA Nº: **3027**
Complemento: Bairro: **JULHO**
Cidade: **ITAPIPOCA** UF: **CE** CEP: **62508018**
Data de Início: **09/11/2026** Previsão de término: **27/09/2027** Coordenadas Geográficas: **3.481725, 39.564362**
Finalidade: **Escolar** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA** CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	4.160,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	4.160,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	4.160,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	4.160,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	4.160,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.11 - DE QUADRO DE ÁREAS	4.160,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	4.160,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	4.160,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	4.160,00	m2

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

5. Observações

REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO - EEB SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 9CD52
Impresso em: 07/07/2026 às 09:16:06 por: , ip: 45.161.186.109

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261913

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0538 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
RNP: 0619766727
Data: 07/07/2026 09:16:06

PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO - CPF: 049.272.643-43

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$ 285,59** Registrada em: **06/07/2026** Valor pago: **R$ 285,59** Nosso Número: **8218980306**

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261914

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0539 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ÂNGELO MARCÍLIO MARQUES DOS SANTOS

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

RNP: **0618254153**
Registro: **340467CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA** CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**
RUA ANTÔNIO OLIVEIRA MENEZES Nº: **45**
Complemento: Bairro: **SENHARÃO**
Cidade: **ITAPIPOCA** UF: **CE** CEP: **62508545**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 1.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SDO Nº: **S/N**
Complemento: **FZ SORORO** Bairro: **SAQUINHO**
Cidade: **ITAPIPOCA** UF: **CE** CEP: **62500000**
Data de Início: **03/07/2026** Previsão de término: **02/07/2027** Coordenadas Geográficas: **03º29'34.58"S, 39º34'24.80"W**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA** CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO PARA E.E.B. SALUSTIANO PAULINO, EM ITAPIPOCA-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
ÂNGELO MARCÍLIO MARQUES DOS SANTOS
RNP: 0618254153
Data: 07/07/2026 14:50:57

ÂNGELO MARCÍLIO MARQUES DOS SANTOS - CPF: 052.095.893-40

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$ 108,39** Registrada em: **06/07/2026** Valor pago: **R$ 108,39** Nosso Número: **8218984277**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: d0CA0
Impresso em: 07/07/2026 às 14:50:57 por: , ip: 148.227.67.183

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261913

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0540 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0621534757**
Registro: **366889CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA** CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**
RUA ANTONIO OLIVEIRA MENEZES Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAPIPOCA** UF: **CE** CEP: **62500000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 1.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ANTONIO OLIVEIRA MENEZES Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAPIPOCA** UF: **CE** CEP: **62500000**
Data de Início: **03/07/2026** Previsão de término: **03/07/2027** Coordenadas Geográficas: **-14.235004, -5.192528**
Finalidade: **Escolar** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA** CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.6 - DE REFORÇO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.7 - DE REPARO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO	1,00	un

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

5. Observações

ART PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLEMENTAR ESTRUTURAL DA ESCOLA: EEB SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

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

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO
RNP: 0621534757
Data: 07/07/2026 09:04:24

MOISES GIANLUCA DOS SANTOS MARINHO - CPF: 079.175.493-64

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

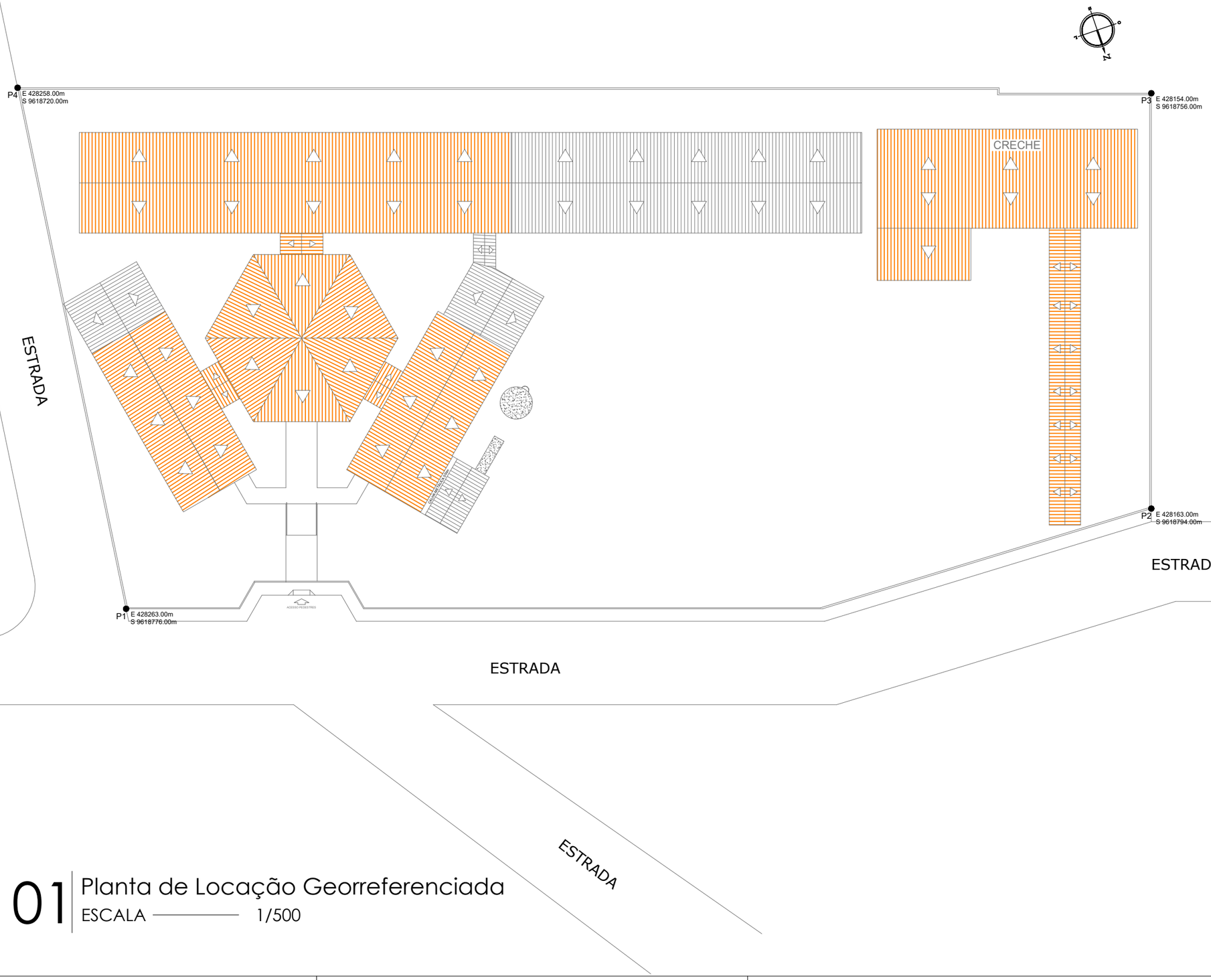
9. Informações

* 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$ 108,39** Registrada em: **06/07/2026** Valor pago: **R$ 108,39** Nosso Número: **8218980303**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0541
ASSINADO ELETRONICAMENTE



01 Planta de Locação Georreferenciada
ESCALA ——— 1/500

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

CARIMBO:

gov.br Documento assinado digitalmente
GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
Data: 06/07/2026 09:52:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO

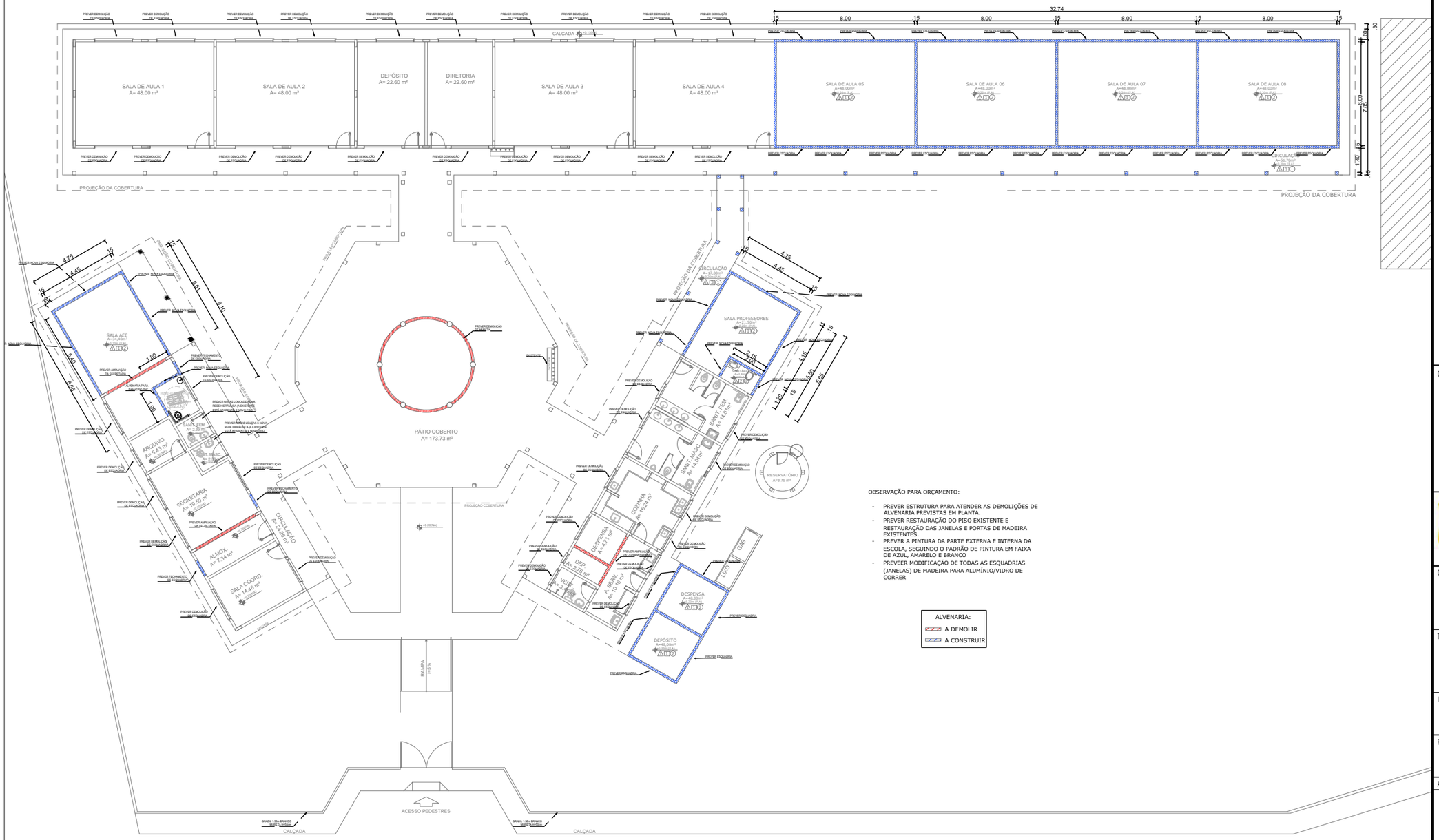
LOCAL:
SORORÔ - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE LOCAÇÃO GEORREFERENCIADA

AUTOR
GUSTAVO PAIXÃO
ARQUITETO E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	REVISÃO 1 - OUTUBRO 2025 REVISÃO 2 - DEZEMBRO 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A3	PRANCHA: 01/07



OBSERVAÇÃO PARA ORÇAMENTO:

- PREVER ESTRUTURA PARA ATENDER AS DEMOLIÇÕES DE ALVENARIA PREVISTAS EM PLANTA.
- PREVER RESTAURAÇÃO DO PISO EXISTENTE E RESTAURAÇÃO DAS JANELAS E PORTAS DE MADEIRA EXISTENTES.
- PREVER A PINTURA DA PARTE EXTERNA E INTERNA DA ESCOLA, SEGUINDO O PADRÃO DE PINTURA EM FAIXA DE AZUL, AMARELO E BRANCO
- PREVEER MODIFICAÇÃO DE TODAS AS ESQUADRIAS (JANELAS) DE MADEIRA PARA ALUMÍNIO/VIDRO DE CORRER

ALVENARIA:
A DEMOLIR
A CONSTRUIR

01 Planta Demolir e Construir

ESCALA ——— 1/250

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0542 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO

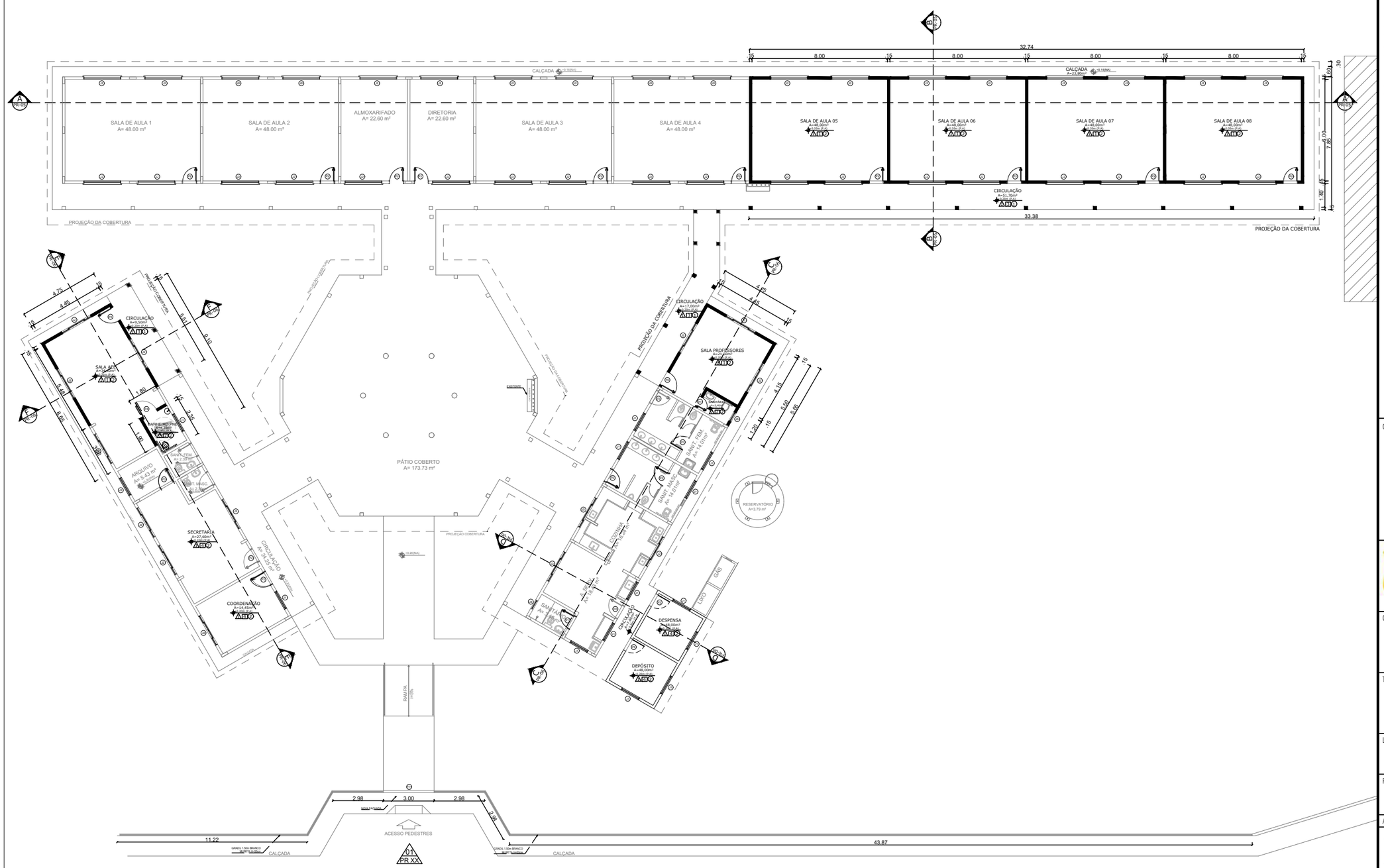
LOCAL:
SORORÔ - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DEMOLIR E CONSTRUIR

AUTOR
GUSTAVO PAIXÃO
ARQUITETO E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	REVISÃO 1 - OUTUBRO 2025 REVISÃO 2 - DEZEMBRO 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A3	PRANCHA: 02/07



01 Planta Baixa

ESCALA ——— 1/250

- QUADRO DE ESQUADRIAS COMPLETO -

ESQUADRIAS - PORTAS / JANELAS

CÓD.	ESPECIFICAÇÃO	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO
PT1	PORTÃO DE GRADIL NA COR BRANCA	3.00 x 2.30	02	DE ABRIR
P1	TIPO ALUMINIO BRANCO	0.60 x 2.10	06	DE ABRIR
P2	TIPO DE MADEIRA DE LEI COM VISOR 40X40CM	0.90 x 2.10	14	DE ABRIR
P3	TIPO DE MADEIRA DE LEI	0.80 x 2.10	08	DE ABRIR
P4	PORTA DE MADEIRA DE LEI C/ BARRA DE AÇO (PNE)	0.90 x 2.10	01	DE ABRIR
J1	JANELA DE ALUMINIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR 2 FOLHAS	1.20 x 0.40/1.70	13	MAXIM-AR
J2	JANELA DE ALUMINIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR 4 FOLHAS	2.00 x 1.10/1.00	51	DE CORRER
J3	JANELA DE ALUMINIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR 4 FOLHAS	0.60 x 0.40/1.70	02	MAXIM-AR

OBS: TODAS AS ESQUADRIAS TERÃO SOLEIRAS DE GRANITO VERDE UBATUBA.
AS MAÇANETAS SERÃO DO TIPO ALAVANCA
PREVER LOUSA (QUADRO) PARA NOVO PARA TODAS AS SALAS DE AULA

- QUADRO DE ACABAMENTOS -

CÓD	ESPECIFICAÇÃO - PISO	
01	PISO INDUSTRIAL NATURAL COM POLIMENTO	PISO
02	PISO CERÂMICO CERBRAS 46 x 46 RETIFICADO AURORA BRANCO C/ REJUNTE CINZA PLATINA OU SIMILAR	
	ESPECIFICAÇÃO - PAREDE	
01	LADRILHO 10X10cm ATÉ 1,10m DA PAREDE + PINTURA EM TINTA ACRÍLICA LATEX FOSCA BRANCO GELO IQUINE OU SIMILAR	PAREDE
02	PISO CERÂMICO CERBRAS 46 x 46 RETIFICADO AURORA BRANCO C/ REJUNTE CINZA PLATINA OU SIMILAR ATÉ O TETO	
03	PINTURA PADRÃO EM FAIXA DE AZUL, AMARELO E BRANCO (CORES DO SLOGAN)	
04	PINTURA EM TINTA ACRÍLICA LATEX FOSCA BRANCO GELO IQUINE OU SIMILAR	
	ESPECIFICAÇÃO - TETO	
01	TELHADO APARENTE	TETO
02	LAJE	
03	LAJE EXISTENTE	

OBSERVAÇÕES

- O PISO TÁTIL SEGUIRÁ O JÁ EXISTENTE;
- PREVER A PINTURA DE TODA A PARTE EXTERNA/INTERNA DA ESCOLA
- O PISO DE CONTORNO DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ TER UMA INCLINAÇÃO DE 2% DE CAIMENTO PARA PROTEÇÃO DAS PAREDES.
- MURO DEVE RECEBER ACABAMENTO COM CHAPIM PRE MOLDADO DE CONCRETO.
- INSTALAR CANTONEIRA DE ALUMÍNIO EM TODOS OS CANTOS VIVOS QUE EXISTIREM CERÂMICA.
- PREVER PINTURA DO LADRILHO NO INTERNO E EXTERNO DAS SALAS EXISTENTES

OBSERVAÇÃO PARA ORÇAMENTO:

- PREVER ESTRUTURA PARA ATENDER AS DEMOLIÇÕES DE ALVENARIA PREVISTAS EM PLANTA.
- PREVER RESTAURAÇÃO DO PISO EXISTENTE E RESTAURAÇÃO DAS JANELAS E PORTAS DE MADEIRA EXISTENTES.
- PREVER A PINTURA DA PARTE EXTERNA E INTERNA DA ESCOLA, SEGUINDO O PADRÃO DE PINTURA EM FAIXA DE AZUL, AMARELO E BRANCO

OBSERVAÇÕES:

OBS.1: TODAS AS MED
OBRIGATORIAMENTE S
CONFERIDAS NO LOCAL;

OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0543 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO

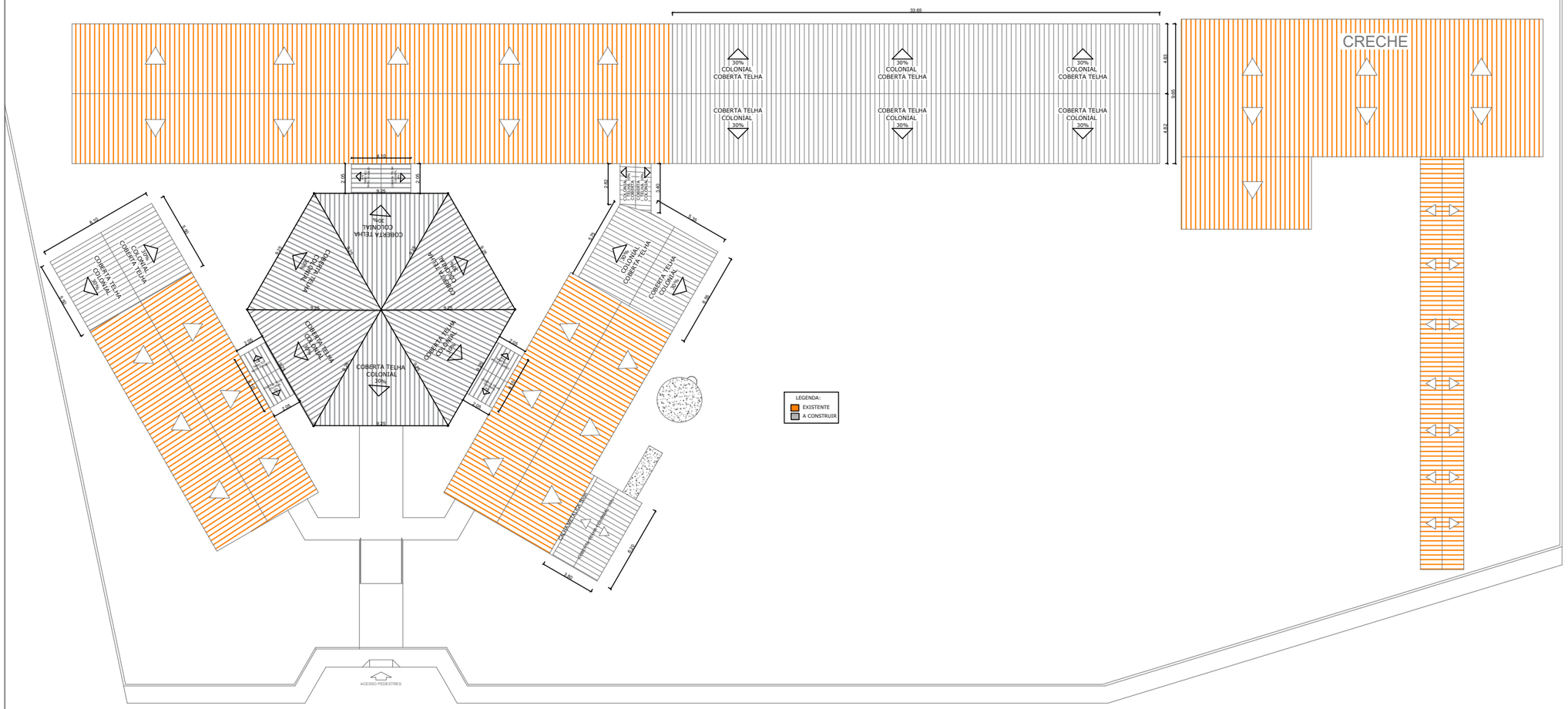
LOCAL:
SORORÔ - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA BAIXA

AUTOR
GUSTAVO PAIXÃO
ARQUITETO E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	REVISÃO 1 - OUTUBRO 2025 REVISÃO 2 - DEZEMBRO 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A3	PRANCHA: 03/07



01 Planta de Coberta

ESCALA ——— 1/250

OBSERVAÇÕES:

OBS.1: TODAS AS MED
OBRIGATORIAMENTE S
CONFERIDAS NO LOCAL;

OBS.2: QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADO AOS ARQUITETOS E ENGENHEIROS.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0544 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO

LOCAL:
SORORÔ - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE COBERTA

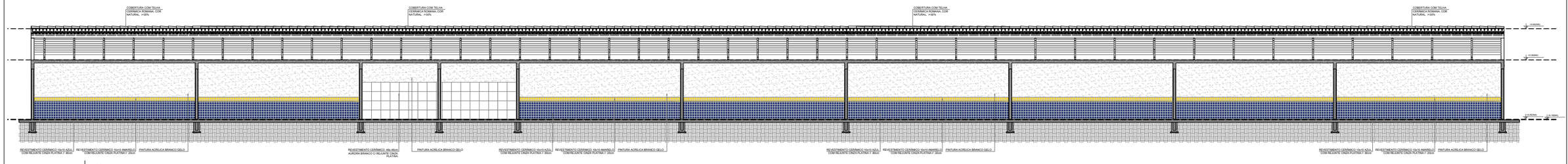
AUTOR
GUSTAVO PAIXÃO
ARQUITETO E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	REVISÃO 1 - OUTUBRO 2025 REVISÃO 2 - DEZEMBRO 2025

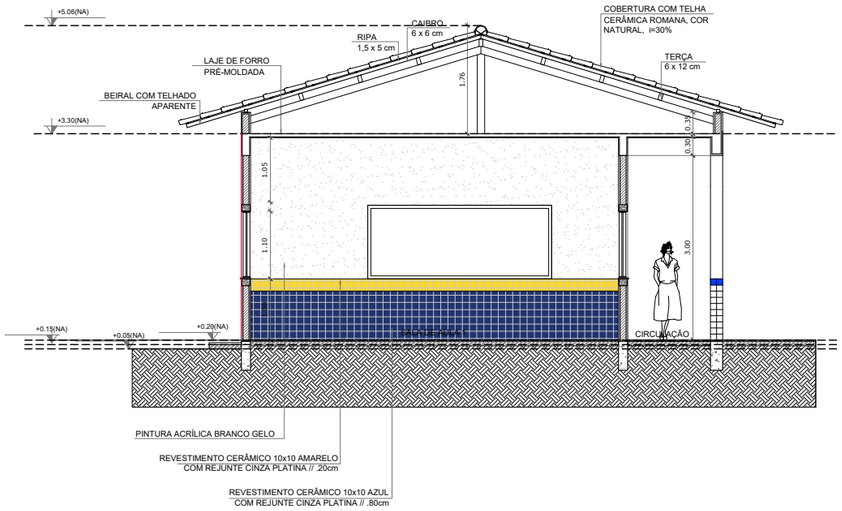
ESCALA	
INDICADA	

FOLHA	PRANCHA
A3	04/07

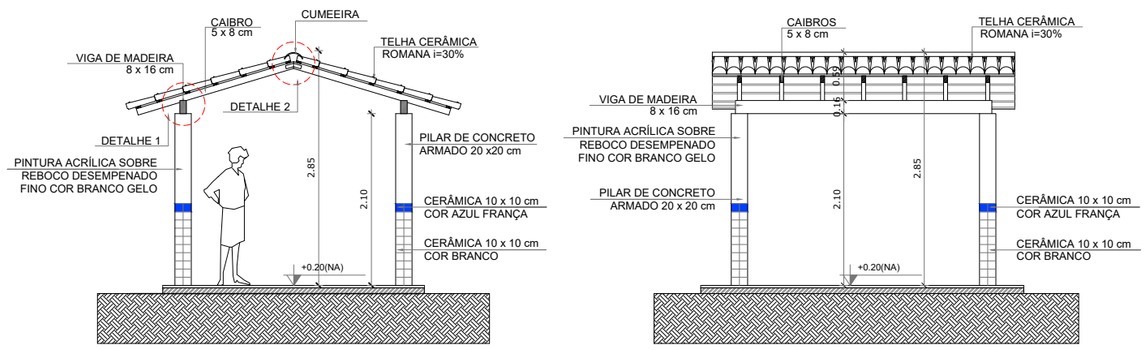
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0545
ASSINADO ELETRONICAMENTE



01 Corte AA
ESCALA ——— 1/200



02 Corte BB
ESCALA ——— 1/100



03 Corte Passarela
ESCALA ——— 1/50

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO

LOCAL:
SORORÔ - ITAPIPOCA -CE

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
CORTE AA / CORTE BB / CORTE PASSARELA

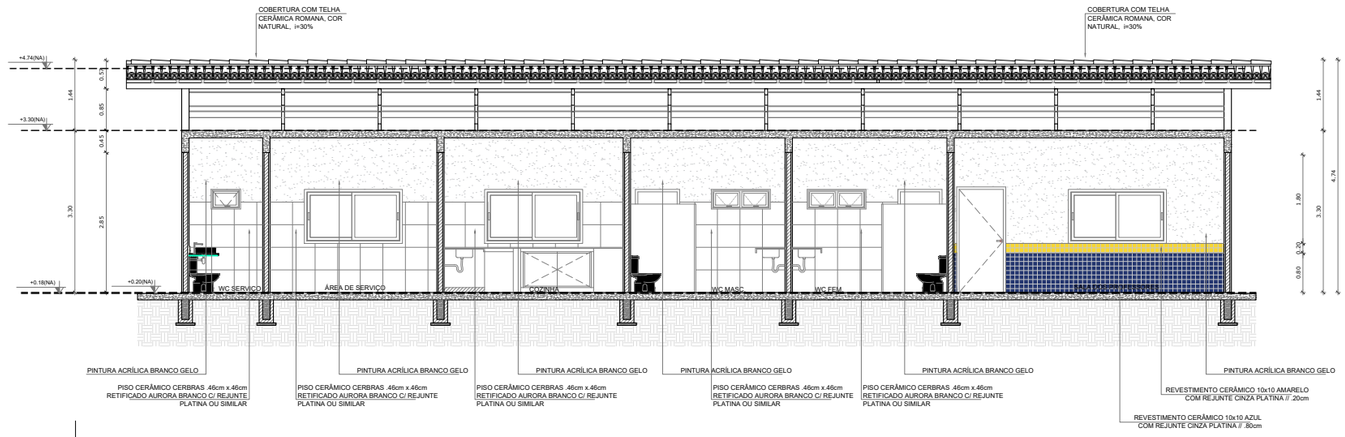
AUTOR
GUSTAVO PAIXÃO
ARQUITETO E URBANISTA

REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	REVISÃO 1 - OUTUBRO 2025 REVISÃO 2 - DEZEMBRO 2025

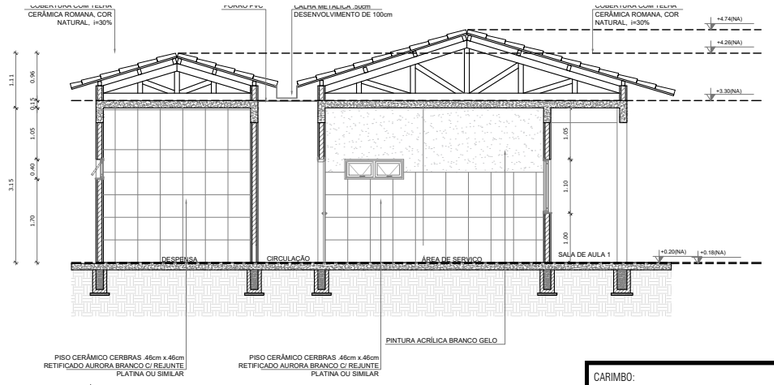
ESCALA	
INDICADA	

FOLHA	PRANCHA
A3	05/07

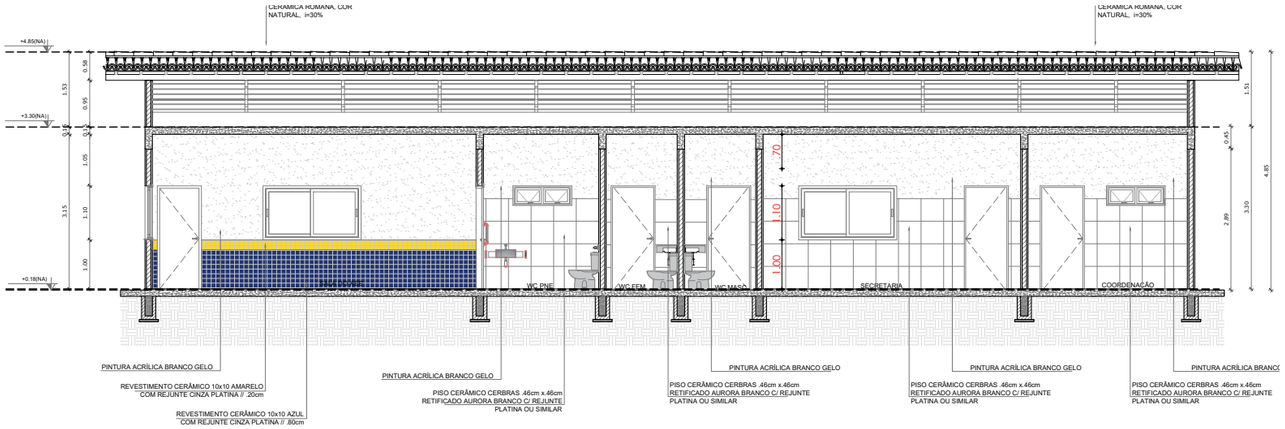
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0546
ASSINADO ELETRONICAMENTE



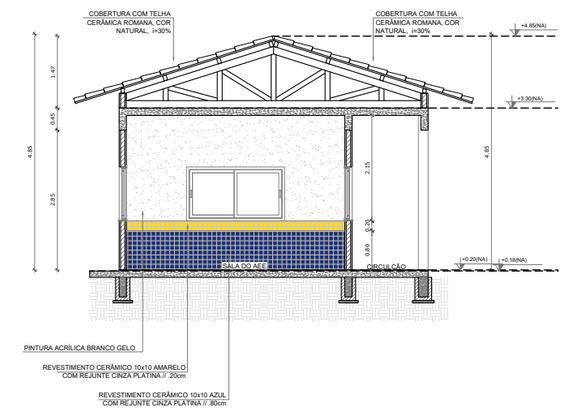
03 Corte CC
ESCALA ——— 1/125



04 Corte DD
ESCALA ——— 1/125



05 Corte EE
ESCALA ——— 1/125



06 Corte FF
ESCALA ——— 1/125

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca
Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO

LOCAL:
SORORÔ - ITAPIPOCA -CE

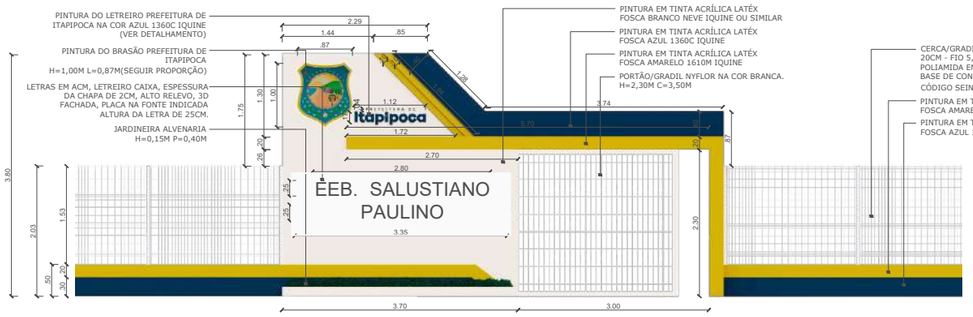
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

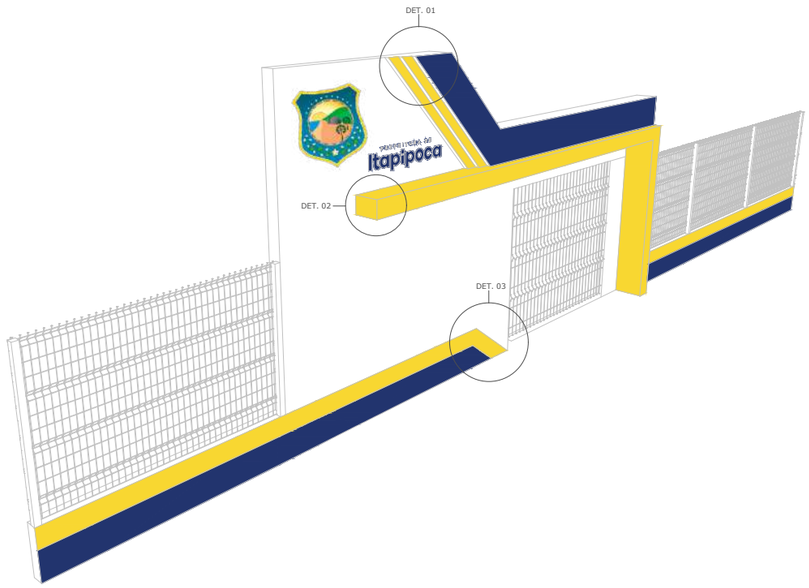
ASSUNTO:
CORTE AA / CORTE BB

AUTOR
GUSTAVO PAIXÃO
ARQUITETO E URBANISTA

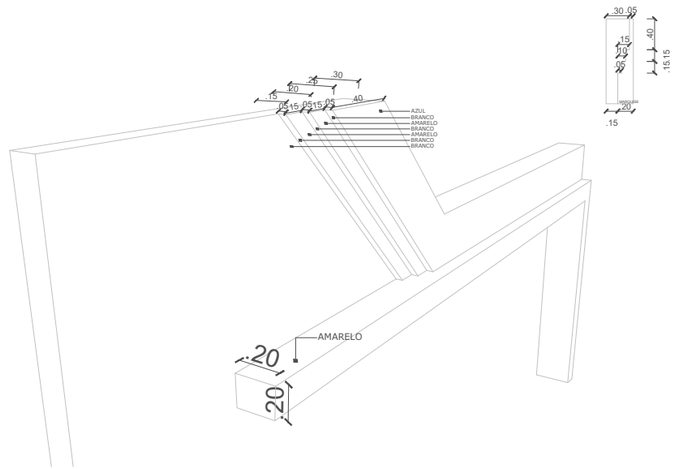
REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	REVISÃO 1 - OUTUBRO 2025 REVISÃO 2 - DEZEMBRO 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A3	PRANCHA: 06/07



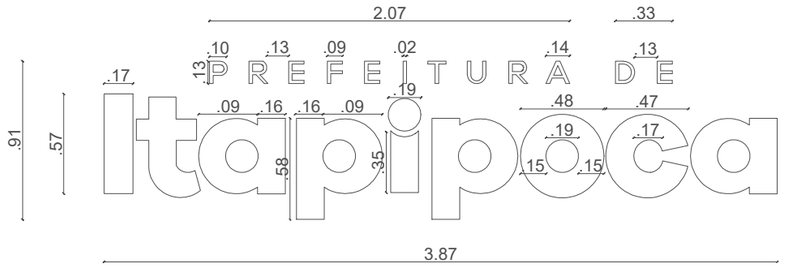




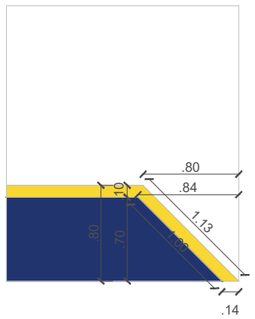
01 FACHADA
ESCALA ——— 1/50

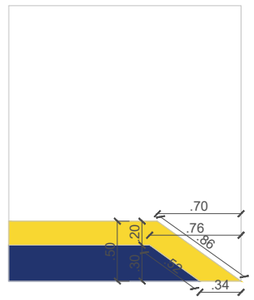


02 DET. 01
ESCALA1/50



03 DET. 02
ESCALA 1/50





04 DET. 03
ESCALA 1/50

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0547 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CARIMBO:

PREFEITURA DE Itapipoca Pra frente, pra gente

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

TÍTULO:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO

LOCAL:
SORORÔ - ITAPIPOCA -CE

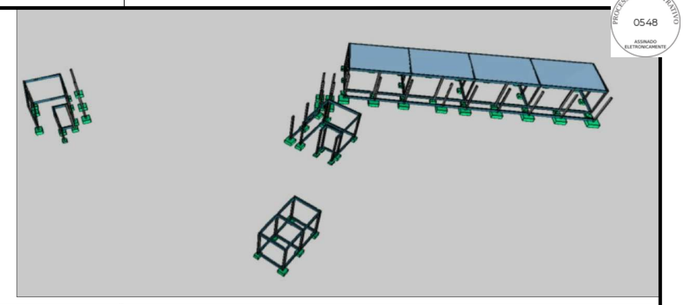
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
FACHADA

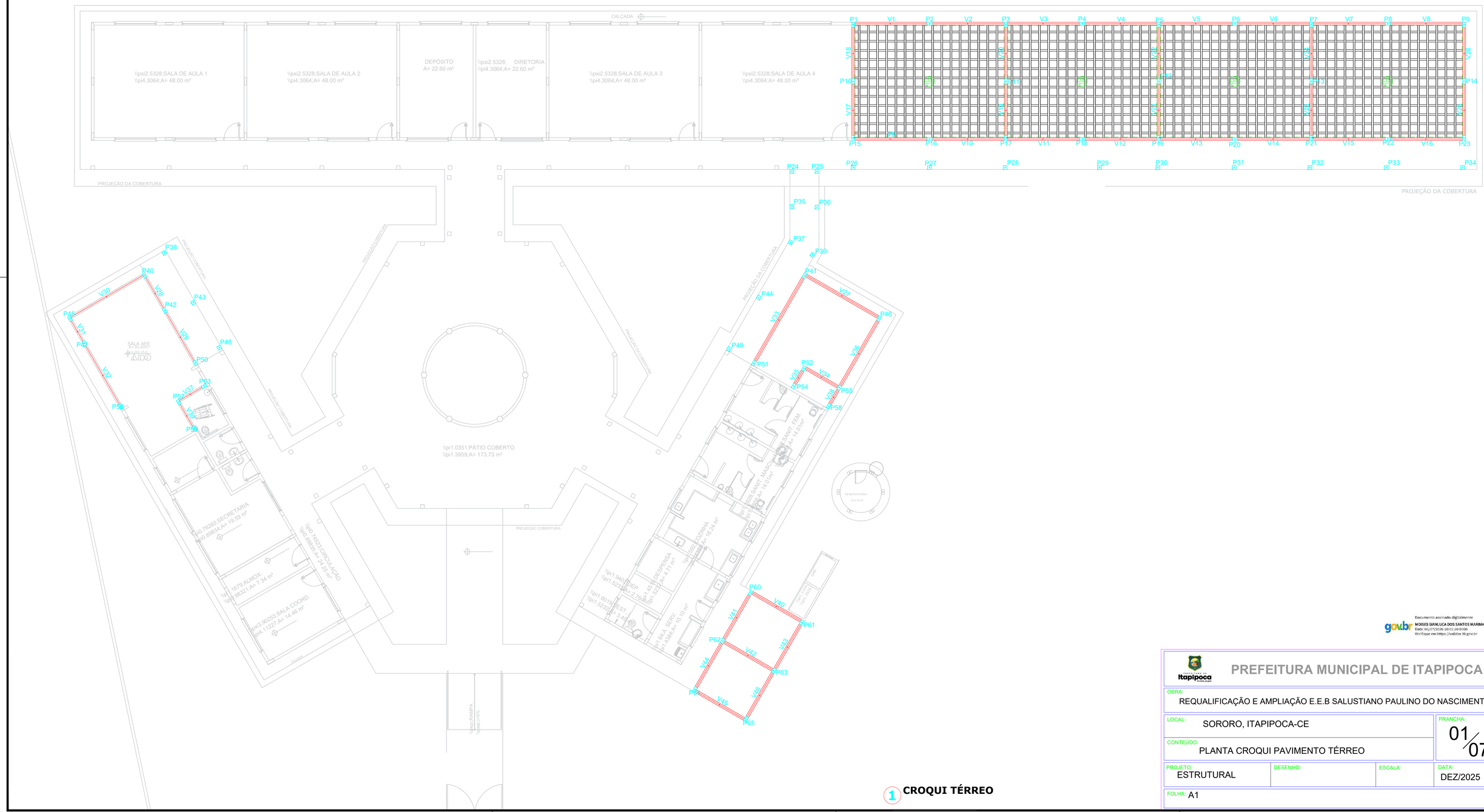
AUTOR
GUSTAVO PAIXÃO
ARQUITETO E URBANISTA

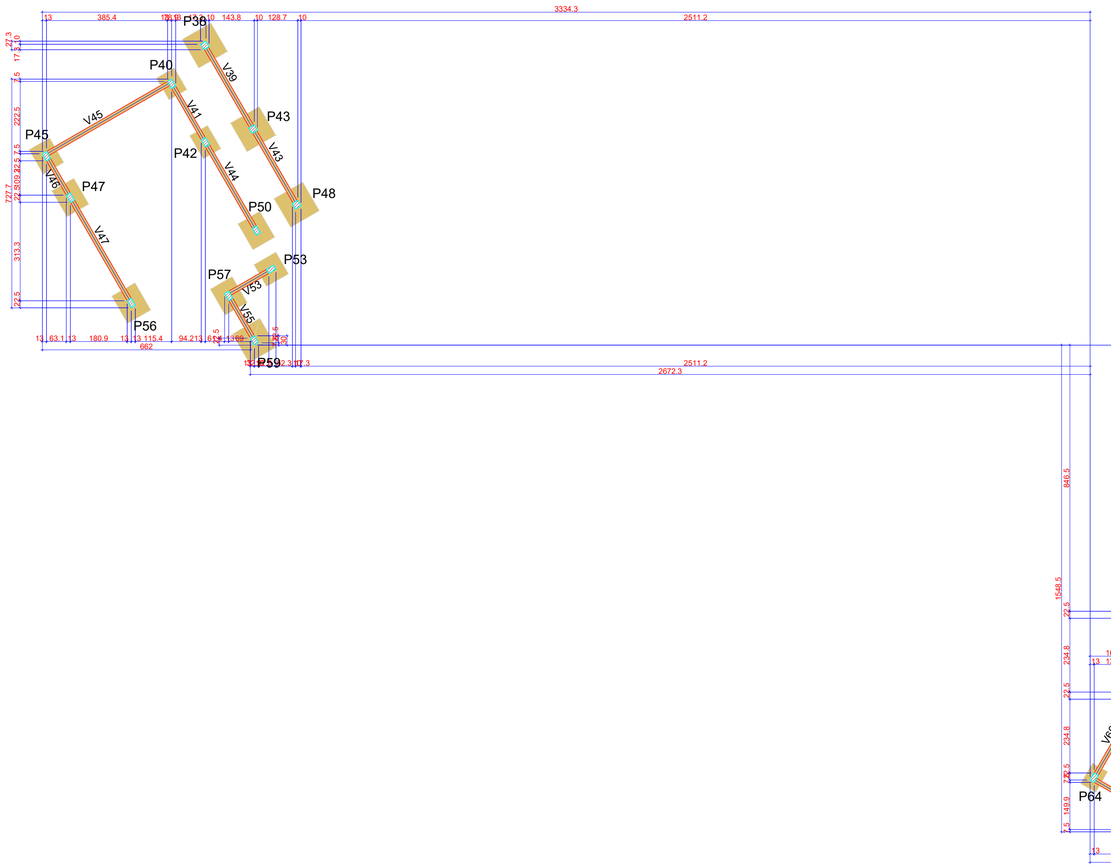
REVISÃO	DATA DA REVISÃO
01	REVISÃO 1 - OUTUBRO 2025 REVISÃO 2 - DEZEMBRO 2025
ESCALA: INDICADA	
FOLHA: A3	PRANCHA: 07/07

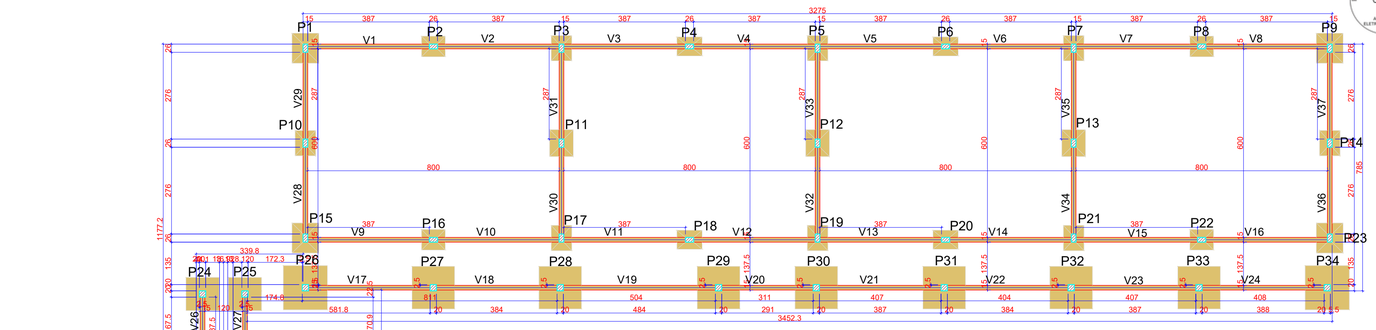
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0548
ASSINADO ELETRONICAMENTE

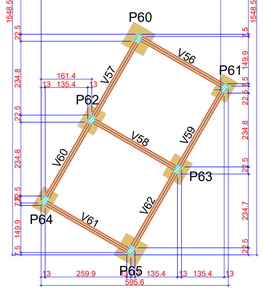


2 PROJEÇÃO ESTRUTURAL 3D


CALÇADA
\\pxi2.5328;SALA DE AULA 1
\\pi4.3064;A= 48.00 m²
\\pxi2.5328;SALA DE AULA 2
\\pi4.3064;A= 48.00 m²
DEPÓSITO
A= 22.60 m²
\\pxi2.5328; DIRETORIA
\\pi4.3064;A= 22.60 m²
\\pxi2.5328;SALA DE AULA 3
\\pi4.3064;A= 48.00 m²
\\pxi2.5328;SALA DE AULA 4
\\pi4.3064;A= 48.00 m²
PROJEÇÃO DA COBERTURA
SALA AEE
A=34.40m²
\\pi0.7626;SECRETARIA
\\pi0.8983;A= 18.59 m²
\\pi1.4679;ALMOX.
\\pi1.9832;A= 7.34 m²
\\pxi3.9025;SALA COORD.
\\pi4.1227;A= 14.46 m²
\\pi0.7462;CIRCULAÇÃO
\\pi0.8955;A= 24.25m²
\\pi1.0351;PÁTIO COBERTO
\\pi1.3959;A= 173.73 m²
PROJEÇÃO COBERTURA
\\pi1.9402;DEP.
\\pi1.9232;A= 2.76m²
\\pi1.8018;DEP.
\\pi1.9232;A= 3.47m²
\\pi1.9232;DISPENSA
\\pi1.9232;A= 4.71 m²
\\pi1.8A;A. SERV.
\\pi1.4284;A= 10.10 m²
\\pxi1.9232;SANIT. MASC. PNE
\\pxi1.9232;A= 14.0 m²
\\pxi1.9232;SANIT. FEM.
\\pxi1.9232;A= 14.0 m²
\\pxi1.9232;COZINHA
\\pxi1.9232;A= 16.24 m²
RESERVATÓRIO
A=3.79 m²
\\pxi1.1356;DEP.
\\pxi1.1356;A= 3.47m²
\\pxi1.1356;DEP.
\\pxi1.1356;A= 2.76







Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x26	0	0
V2	15x26	0	0
V3	15x26	0	0
V4	15x26	0	0
V5	15x26	0	0
V6	15x26	0	0
V7	15x26	0	0
V8	15x26	0	0
V9	15x26	0	0
V10	15x26	0	0
V11	15x26	0	0
V12	15x26	0	0
V13	15x26	0	0
V14	15x26	0	0
V15	15x26	0	0
V16	15x26	0	0
V17	15x26	0	0
V18	15x26	0	0
V19	15x26	0	0
V20	15x26	0	0
V21	15x26	0	0
V22	15x26	0	0
V23	15x26	0	0
V24	15x26	0	0
V25	15x26	0	0
V26	15x26	0	0
V27	15x26	0	0
V28	15x26	0	0
V29	15x26	0	0
V30	15x26	0	0
V31	15x26	0	0
V32	15x26	0	0
V33	15x26	0	0
V34	15x26	0	0
V35	15x26	0	0
V36	15x26	0	0
V37	15x26	0	0
V38	15x26	0	0
V39	15x26	0	0
V40	15x26	0	0
V41	15x26	0	0
V42	15x26	0	0
V43	15x26	0	0
V44	15x26	0	0
V45	15x26	0	0
V46	15x26	0	0
V47	15x26	0	0
V48	15x26	0	0
V49	15x26	0	0
V50	15x26	0	0
V51	15x26	0	0
V52	15x26	0	0
V53	15x26	0	0
V54	15x26	0	0
V55	15x26	0	0
V56	15x26	0	0
V57	15x26	0	0
V58	15x26	0	0
V59	15x26	0	0
V60	15x26	0	0
V61	15x26	0	0
V62	15x26	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x26	0	0
P2	15x26	0	0
P3	15x26	0	0
P4	15x26	0	0
P5	15x26	0	0
P6	15x26	0	0
P7	15x26	0	0
P8	15x26	0	0
P9	15x26	0	0
P10	15x26	0	0
P11	15x26	0	0
P12	15x26	0	0
P13	15x26	0	0
P14	15x26	0	0
P15	15x26	0	0
P16	15x26	0	0
P17	15x26	0	0
P18	15x26	0	0
P19	15x26	0	0
P20	15x26	0	0
P21	15x26	0	0
P22	15x26	0	0
P23	15x26	0	0
P24	20x20	0	0
P25	20x20	0	0
P26	20x20	0	0
P27	20x20	0	0
P28	20x20	0	0
P29	20x20	0	0
P30	20x20	0	0
P31	20x20	0	0
P32	20x20	0	0
P33	20x20	0	0
P34	20x20	0	0
P35	20x20	0	0
P36	20x20	0	0
P37	20x20	0	0
P38	20x20	0	0
P39	20x20	0	0
P40	15x26	0	0
P41	15x26	0	0
P42	15x26	0	0
P43	20x20	0	0
P44	20x20	0	0
P45	15x26	0	0
P46	15x26	0	0
P47	15x26	0	0
P48	20x20	0	0
P49	20x20	0	0
P50	15x26	0	0
P51	15x26	0	0
P52	15x26	0	0
P53	15x26	0	0
P54	15x26	0	0
P55	15x26	0	0
P56	15x26	0	0
P57	15x26	0	0
P58	15x26	0	0
P59	15x26	0	0
P60	15x26	0	0
P61	15x26	0	0
P62	15x26	0	0
P63	15x26	0	0
P64	15x26	0	0
P65	15x26	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

1 PLANTA FORMA PAVIMENTO FUNDAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

LOCAL: SORORO, ITAPIPOCA-CE

PRANCHA: 02/07

CONTEÚDO: PLANTA FORMA FUNDAÇÃO

PROJETO: ESTRUTURAL

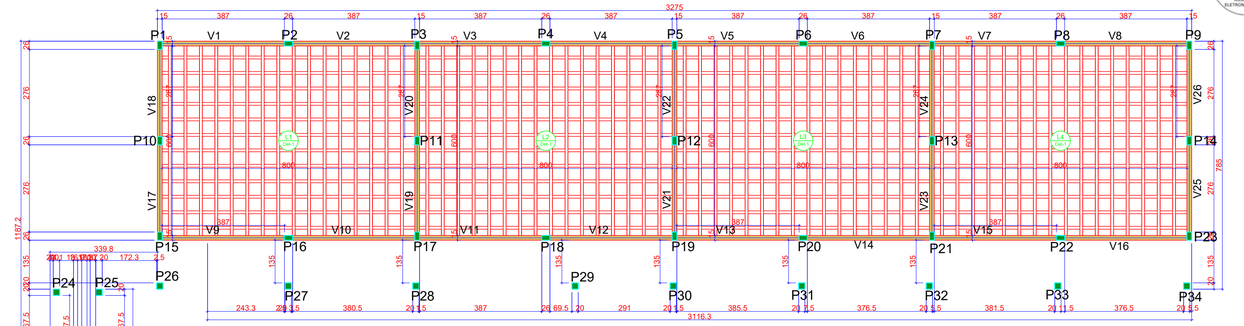
DESENHO:

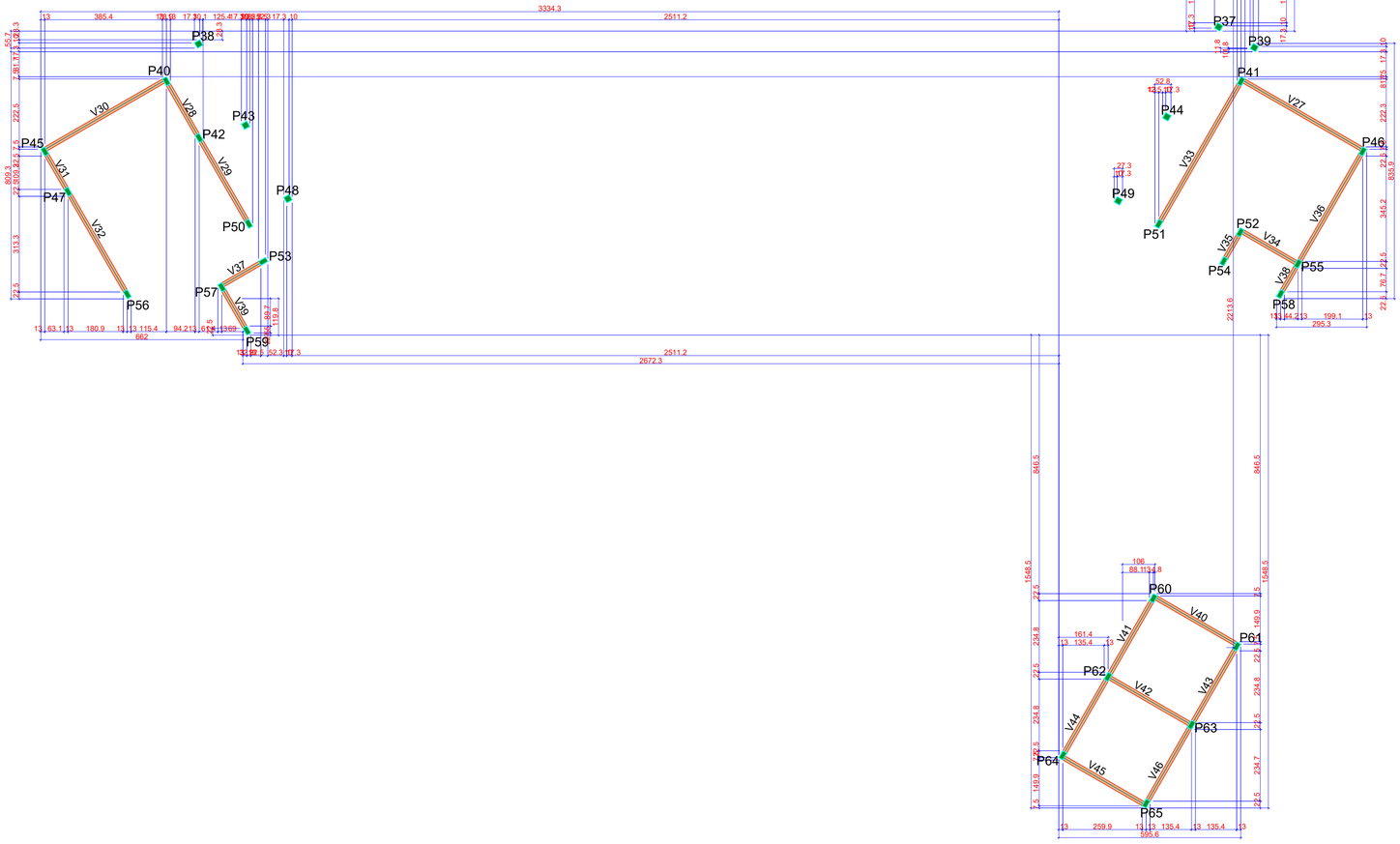
ESCALA:

DATA: DEZ/2025

FOLHA: A1

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0550
ASSINADO ELETRONICAMENTE





Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x26	0	330
P2	15x26	0	330
P3	15x26	0	330
P4	15x26	0	330
P5	15x26	0	330
P6	15x26	0	330
P7	15x26	0	330
P8	15x26	0	330
P9	15x26	0	330
P10	15x26	0	330
P11	15x26	0	330
P12	15x26	0	330
P13	15x26	0	330
P14	15x26	0	330
P15	15x26	0	330
P16	15x26	0	330
P17	15x26	0	330
P18	15x26	0	330
P19	15x26	0	330
P20	15x26	0	330
P21	15x26	0	330
P22	15x26	0	330
P23	15x26	0	330
P24	20x20	0	330
P25	20x20	0	330
P26	20x20	0	330
P27	20x20	0	330
P28	20x20	0	330
P29	20x20	0	330
P30	20x20	0	330
P31	20x20	0	330
P32	20x20	0	330
P33	20x20	0	330
P34	20x20	0	330
P35	20x20	0	330
P36	20x20	0	330
P37	20x20	0	330
P38	20x20	0	330
P39	20x20	0	330
P40	15x26	0	330
P41	15x26	0	330
P42	15x26	0	330
P43	20x20	0	330
P44	20x20	0	330
P45	15x26	0	330
P46	15x26	0	330
P47	15x26	0	330
P48	20x20	0	330
P49	20x20	0	330
P50	15x26	0	330
P51	15x26	0	330
P52	15x26	0	330
P53	15x26	0	330
P54	15x26	0	330
P55	15x26	0	330
P56	15x26	0	330
P57	15x26	0	330
P58	15x26	0	330
P59	15x26	0	330
P60	15x26	0	330
P61	15x26	0	330
P62	15x26	0	330
P63	15x26	0	330
P64	15x26	0	330
P65	15x26	0	330

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x26	0	330
V2	15x26	0	330
V3	15x26	0	330
V4	15x26	0	330
V5	15x26	0	330
V6	15x26	0	330
V7	15x26	0	330
V8	15x26	0	330
V9	15x26	0	330
V10	15x26	0	330
V11	15x26	0	330
V12	15x26	0	330
V13	15x26	0	330
V14	15x26	0	330
V15	15x26	0	330
V16	15x26	0	330
V17	15x26	0	330
V18	15x26	0	330
V19	15x26	0	330
V20	15x26	0	330
V21	15x26	0	330
V22	15x26	0	330
V23	15x26	0	330
V24	15x26	0	330
V25	15x26	0	330
V26	15x26	0	330
V27	15x26	0	330
V28	15x26	0	330
V29	15x26	0	330
V30	15x26	0	330
V31	15x26	0	330
V32	15x26	0	330
V33	15x26	0	330
V34	15x26	0	330
V35	15x26	0	330
V36	15x26	0	330
V37	15x26	0	330
V38	15x26	0	330
V39	15x26	0	330
V40	15x26	0	330
V41	15x26	0	330
V42	15x26	0	330
V43	15x26	0	330
V44	15x26	0	330
V45	15x26	0	330
V46	15x26	0	330

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Bidirecional	B8/40/40	8	40	40	884

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)

Lajes

Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 2D	12	0	330	168	100	0	-
L2	Treliçada 2D	12	0	330	168	100	0	-
L3	Treliçada 2D	12	0	330	168	100	0	-
L4	Treliçada 2D	12	0	330	168	100	0	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

1 PLANTA FORMA PAVIMENTO TÉRREO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

LOCAL: SORORO, ITAPIPOCA-CE

PRANCHA: 03/07

CONTEÚDO: PLANTA FORMA PAVIMENTO TÉRREO

PROJETO: ESTRUTURAL | DESENHO: | ESCALA: | DATA: DEZ/2025

FOLHA: A1

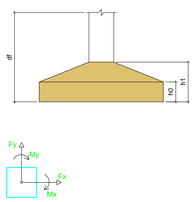


Pilar													Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	15x26	-327423.13	-99605.80	2.3	1.5	500	-400	100	-200	0.1	0.0	0.3	-0.4	85	95	20	40	80
P2	15x26	-327015.63	-99600.30	4.4	4.4	200	-100	200	-300	0.1	-0.2	0.1	-0.2	65	75	25	40	80
P3	15x26	-326608.13	-99605.80	3.7	2.9	500	-400	100	-200	0.2	-0.1	0.2	-0.5	65	80	25	40	80
P4	15x26	-326200.63	-99600.30	4.3	4.2	200	-100	200	-300	0.1	-0.1	0.1	-0.2	60	80	30	40	80
P5	15x26	-325793.13	-99605.80	3.7	2.9	500	-400	100	-200	0.2	-0.1	0.2	-0.5	65	80	25	40	80
P6	15x26	-325385.63	-99600.30	4.3	4.2	200	-100	200	-300	0.2	-0.1	0.1	-0.2	60	80	30	40	80
P7	15x26	-324978.13	-99605.80	3.7	2.9	500	-400	100	-200	0.2	-0.1	0.2	-0.5	65	80	25	40	80
P8	15x26	-324570.63	-99600.30	4.4	4.4	200	-100	200	-100	0.3	0.0	0.1	-0.2	65	75	25	40	80
P9	15x26	-324163.13	-99605.80	2.3	1.5	500	-400	100	-200	0.1	-0.2	0.3	-0.4	85	95	20	40	80
P10	15x26	-327423.13	-99907.80	2.9	2.9	500	-600	100	-200	0.1	0.0	0.5	-0.6	65	80	25	40	80
P11	15x26	-326608.13	-99907.80	4.6	4.6	500	-600	100	-200	0.1	0.0	0.5	-0.6	75	85	25	40	80
P12	15x26	-325793.13	-99907.80	4.6	4.6	500	-600	100	-200	0.1	0.0	0.5	-0.6	75	85	25	40	80
P13	15x26	-324978.13	-99907.80	4.6	4.6	500	-600	100	-200	0.1	0.0	0.5	-0.6	75	85	25	40	80
P14	15x26	-324163.13	-99907.80	2.8	2.8	500	-600	100	0	0.1	0.0	0.5	-0.6	65	80	25	40	80
P15	15x26	-327423.13	-100209.80	2.3	1.5	500	-400	100	-200	0.1	0.0	0.4	-0.2	85	95	20	40	80
P16	15x26	-327015.63	-100215.30	4.5	4.5	200	-100	200	-300	0.1	-0.2	0.1	-0.2	65	75	25	40	80
P17	15x26	-326608.13	-100209.80	3.7	3.0	500	-400	100	-200	0.2	-0.1	0.4	-0.3	65	80	25	40	80
P18	15x26	-326200.63	-100215.30	4.3	4.3	200	-100	200	-300	0.1	-0.1	0.1	-0.2	60	80	30	40	80
P19	15x26	-325793.13	-100209.80	3.8	3.0	500	-400	100	-200	0.2	-0.1	0.4	-0.3	65	80	25	40	80
P20	15x26	-325385.63	-100215.30	4.3	4.3	200	-100	200	-300	0.2	-0.1	0.1	-0.2	60	80	30	40	80
P21	15x26	-324978.13	-100209.80	3.7	3.0	500	-400	100	-200	0.2	-0.1	0.4	-0.3	65	80	25	40	80
P22	15x26	-324570.63	-100215.30	4.5	4.5	200	-100	200	-100	0.3	0.0	0.1	-0.2	65	75	25	40	80
P23	15x26	-324163.13	-100209.80	2.3	1.5	500	-400	100	-200	0.1	-0.2	0.4	-0.2	85	95	20	40	80
P24	20x20	-327750.45	-100387.80	1.0	0.1	300	-400	300	-400	0.1	-0.2	0.2	0.0	105	105	40	40	80
P25	20x20	-327615.45	-100387.80	1.0	0.1	300	-400	300	-400	0.1	-0.2	0.2	-0.2	105	105	40	40	80
P26	20x20	-327423.13	-100367.80	0.7	0.6	900	-800	100	-100	0.0	-0.3	0.3	-0.2	140	140	40	40	80
P27	20x20	-327016.13	-100367.80	0.9	0.9	900	-800	200	-100	0.2	-0.2	0.3	-0.2	135	135	40	40	80
P28	20x20	-326612.13	-100367.80	0.9	0.9	900	-800	200	-100	0.0	-0.3	0.3	-0.2	135	135	40	40	80
P29	20x20	-326108.13	-100367.80	0.9	0.8	900	-800	200	-200	0.4	0.0	0.3	-0.2	135	135	40	40	80
P30	20x20	-325797.13	-100367.80	0.8	0.8	900	-800	200	-300	0.1	-0.2	0.3	-0.2	135	135	40	40	80
P31	20x20	-325390.13	-100367.80	0.9	0.9	900	-800	200	-100	0.1	-0.2	0.3	-0.2	135	135	40	40	80
P32	20x20	-324986.13	-100367.80	0.9	0.9	900	-800	200	-200	0.1	-0.1	0.3	-0.2	135	135	40	40	80
P33	20x20	-324579.13	-100367.80	0.9	0.9	900	-800	200	-300	0.1	-0.3	0.3	-0.2	135	135	40	40	80
P34	20x20	-324171.13	-100367.80	0.7	0.6	900	-800	200	-200	0.2	0.0	0.3	-0.2	140	140	40	40	80
P35	20x20	-327750.45	-100575.26	0.7	0.6	400	-500	300	-400	0.1	-0.2	0.7	-0.6	120	120	40	40	80
P36	20x20	-327615.45	-100578.69	0.9	0.5	400	-400	300	-400	0.1	-0.2	0.7	-0.7	120	120	40	40	80
P37	20x20	-327756.77	-100766.38	1.0	0.4	300	-300	200	-300	0.3	-0.1	0.4	-0.2	90	95	40	40	80
P38	20x20	-331097.62	-100822.03	0.8	0.4	500	-600	300	-200	0.1	-0.1	0.2	0.0	105	105	40	40	80
P39	20x20	-327639.84	-100833.84	0.8	0.3	300	-200	300	-400	0.1	-0.2	0.0	-0.1	80	80	40	40	80
P40	15x26	-331203.18	-100944.18	1.7	0.5	300	-300	200	-200	0.3	0.0	0.4	-0.1	65	80	40	40	80
P41	15x26	-327683.35	-100944.28	1.7	1.1	400	-400	100	-100	0.1	-0.1	0.5	0.0	65	80	40	40	80
P42	15x26	-331095.96	-101129.89	1.2	0.8	400	-500	200	-300	0.1	-0.1	0.4	-0.4	65	85	40	40	80
P43	20x20	-330943.87	-101088.33	0.8	0.7	600	-500	300	-200	0.2	-0.1	0.5	-0.5	105	105	40	40	80
P44	20x20	-327926.51	-101060.64	0.8	0.7	500	-400	300	-400	0.2	-0.3	0.3	-0.2	90	95	40	40	80
P45	15x26	-331601.57	-101174.18	1.4	0.6	300	-400	100	-300	0.0	-0.2	0.2	-0.3	75	90	40	40	80
P46	15x26	-327284.89	-101174.12	1.4	1.2	300	-300	200	-200	0.3	0.0	0.2	-0.1	55	70	30	40	80
P47	15x26	-331525.47	-101305.97	1.5	0.5	300	-300	200	-300	0.1	-0.1	0.4	-0.2	80	95	40	40	80
P48	20x20	-330805.17	-101328.69	0.8	0.4	500	-400	300	-200	0.2	0.0	0.1	-0.3	105	105	40	40	80
P49	20x20	-328085.29	-101335.91	0.8	0.4	400	-300	300	-400	0.2	-0.2	0.0	-0.3	105	105	40	40	80
P50	15x26	-330933.69	-101410.97	0.9	0.6	400	-500	200	-300	0.2	0.0	0.2	-0.2	80	95	40	40	80
P51	15x26	-327952.66	-101411.17	1.1	0.8	600	-400	200	-200	0.0	-0.3	0.1	-0.5	75	90	40	40	80
P52	15x26	-327685.97	-101439.17	12.3	9.2	300	-400	100	-100	0.1	-0.1	0.4	-0.4	100	110	20	40	80
P53	15x26	-330886.19	-101534.24	1.1	0.1	300	-400	200	-100	0.1	-0.2	0.2	-0.3	80	80	40	40	80
P54	15x26	-327740.43	-101533.59	11.6	9.5	300	-400	100	-100	0.1	-0.2	0.3	-0.4	95	110	20	40	80
P55	15x26	-327496.99	-101541.84	1.9	0.9	400	-200	100	-100	0.2	-0.3	0.3	-0.6	75	85	40	40	80
P56	15x26	-331331.57	-101641.83	0.9	0.7	400	-300	300	-300	0.2	0.0	0.1	-0.2	85	100	40	40	80
P57	15x26	-331021.58	-101618.75	1.3	0.3	300	-400	100	-200	0.1	-0.1	0.4	-0.4	80	95	40	40	80
P58	15x26	-327554.19	-101641.02	11.3	9.4	300	-200	200	-100	0.1	-0.2	0.3	-0.2	95	110	20	40	80
P59	15x26	-330939.58	-101760.77	11.4	9.8	400	-300	200	-200	0.1	-0.2	0.3	-0.4	100	105	20	40	80
P60	15x26	-327970.49	-102637.29	1.4	0.6	300	-400	100	-200	0.1	-0.1	0.3	-0.1	80	80	40	40	80
P61	15x26	-327697.63	-102794.68	1.2	0.9	300	-400	200	-200	0.2	0.0	0.3	-0.3	55	75	40	40	80
P62	15x26	-328118.88	-102894.56	1.5	1.2	300	-300	100	-100	0.1	-0.3	0.4	-0.4	60	80	30	40	80
P63	15x26	-327846.02	-103051.96	1.5	1.2	400	-400	200	-200	0.2	0.0	0.3	-0.3	65	80	40	40	80
P64	15x26	-328267.28	-103151.84	1.2	0.9	300	-400	100	-100	0.0	-0.3	0.2	-0.2	55	75	40	40	80
P65	15x26	-327994.42	-103309.22	1.4	0.6	300	-200	100	-200	0.2	0.0	0.2	-0.4	80	80	40	40	80

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-331601.57	P45
-331525.47	P47
-331331.57	P56
-331203.18	P40
-331097.62	P38
-331095.96	P42
-331021.58	P57
-330943.87	P43
-330939.58	P59
-330933.69	P50
-330886.19	P53
-330805.17	P48
-328267.28	P64
-328118.88	P62
-328085.29	P49
-327994.42	P65
-327970.49	P60
-327952.66	P51
-327926.51	P44
-327846.02	P63
-327756.77	P37
-327750.45	P34, P35
-327740.43	P54
-327697.63	P61
-327685.97	P52
-327683.35	P41
-327639.84	P39
-327615.45	P25, P36
-327554.19	P58
-327496.99	P55
-327423.13	P1, P10, P15, P26
-327284.89	P46
-327016.13	P27
-327015.63	P2, P16
-326612.13	P28
-326608.13	P3, P11, P17
-326200.63	P4, P18
-326108.13	P29
-325797.13	P30
-325793.13	P5, P12, P19
-325390.13	P31
-325385.63	P6, P20
-324986.13	P32
-324978.13	P7, P13, P21
-324579.13	P33
-324570.63	P8, P22
-324171.13	P34
-324163.13	P9, P14, P23

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
-99600.30	P2, P4, P6, P8
-99605.80	P1, P3, P5, P7, P9
-99907.80	P10, P11, P12, P13, P14
-100209.80	P15, P17, P19, P21, P23
-100215.30	P16, P18, P20, P22
-100367.80	P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34
-100387.80	P24, P25
-100575.26	P35
-100578.69	P36
-100766.38	P37
-100822.03	P38
-100833.84	P39
-100944.18	P40
-100944.28	P41
-101060.64	P44
-101088.33	P43
-101129.89	P42
-101174.12	P46
-101174.18	P45
-101305.97	P47
-101328.69	P48
-101335.91	P49
-101410.97	P50
-101411.17	P51
-101439.17	P52
-101533.59	P54
-101534.24	P53
-101541.84	P55
-101618.75	P57
-101641.02	P58
-101641.83	P56
-101760.77	P59
-102637.29	P60
-102794.68	P61
-102894.56	P62
-103051.96	P63
-103151.84	P64
-103309.22	P65



2 LEGENDAS

1 PLANTA DE LOCAÇÃO DE PILARES

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

LOCAL: SORORO, ITAPIPOCA-CE

PRANCHA: 04/07

CONTEÚDO:
PLANTA LOCAÇÃO DE PILARES

PROJETO: ESTRUTURAL

DESENHO:

ESCALA:

DATA: DEZ/2025

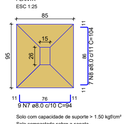
FOLHA: A1

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0551 ASSINADO ELETRONICAMENTE

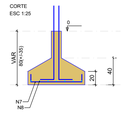
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0552
ASSINADO ELETRONICAMENTE

S1=S9=S15=S23

PLANTA
ESC 1:25

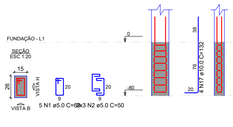


CORTE
ESC 1:25



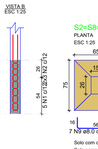
FUNDAÇÃO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25

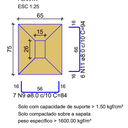


Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

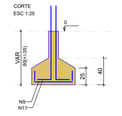
P1=P9=P15=P23

S2=S8=S16=S22

PLANTA
ESC 1:25

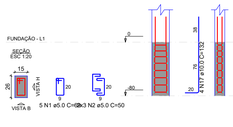


CORTE
ESC 1:25



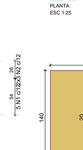
FUNDAÇÃO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25

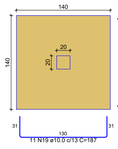


Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

P2=P8=P16=P22

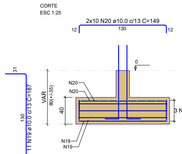
S26=S34

PLANTA
ESC 1:25

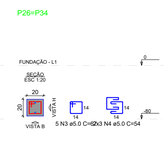


Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P26=P34

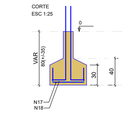


S3=S5=S7=S10=S14=S17=S19=S21

PLANTA
ESC 1:25

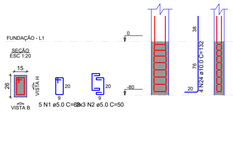


CORTE
ESC 1:25



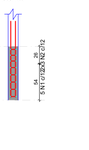
FUNDAÇÃO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

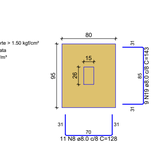
P3=P5=P7=P10=P14=P17=P19=P21

S4=S6=S18=S20=S62

PLANTA
ESC 1:25

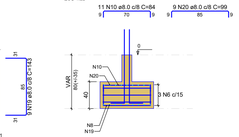


CORTE
ESC 1:25



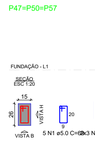
FUNDAÇÃO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25

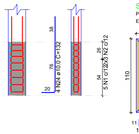


Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

P4=P6=P18=P20=P62

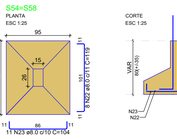
S27=S28=S29=S30=S31=S32=S33

PLANTA
ESC 1:25

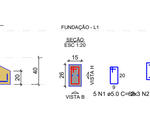


Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P27=P28=P29=P30=P31=P32=P33

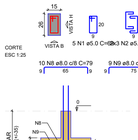


S11=S12=S13

PLANTA
ESC 1:25

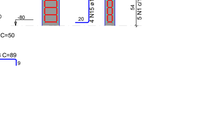


CORTE
ESC 1:25



FUNDAÇÃO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



VISTA H
ESC 1:25

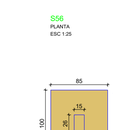
VISTA B
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

P11=P12=P13

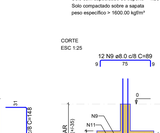
S24=S25=S38=S43=S48=S49

PLANTA
ESC 1:25

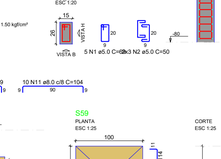


Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

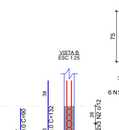


P24=P25=P38=P43=P48=P49



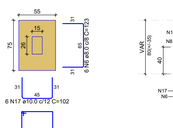
S35=S36

PLANTA
ESC 1:25

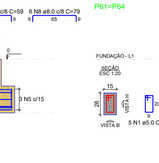


Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P35=P36



S37=S44

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P37=P44

S39=S53=S60=S65

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P39

P53=P60=P65

S40=S41=S63

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P40=P41=P63

S42

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P42

S47=S50=S57

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P47=P50=P57

P56

S54=S58

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P54=P58

S46

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

P55

S61=S64

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P61=P64

S55

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P59

S56

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

S59

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P45=P51

S52

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P52

P46

S62

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P63

S64

PLANTA
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P61=P64

RELAÇÃO DO AÇO

4xP1	4xP2	8xP3	3xP40	P42	2xP45
5xP4	3xP11	6xP24	P46	3xP47	P52
2xP26	4xS1	8xS10	2xP54	3xS41	S42
3xS11	4xS16	2xS26	2xS45	S46	3xS47
6xS49	5xS62		S52	2xS54	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	120	69	8280
	2	5.0	144	50	7200
	3	5.0	40	67	2680
	4	5.0	48	54	2592
	5	5.0	6	535	3210
	6	5.0	18	395	7110
CA50	7	8.0	36	94	3384
	8	8.0	28	104	2912
	9	8.0	92	84	7728
	10	8.0	48	99	4752
	11	8.0	48	94	4512
	12	8.0	21	104	2184
	13	8.0	144	153	22032
	14	8.0	144	109	15696
	15	8.0	40	89	3560
	16	8.0	30	109	3270
	17	10.0	128	132	16896
	18	10.0	4	90	360
	19	10.0	44	187	8228
	20	10.0	40	149	5960

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	700.3	304
	10.0	314.4	213.3
CA60	5.0	310.7	52.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	517.2		
CA60	52.7		

Volume de concreto (C-25) = 9.01 m³
Área de forma = 43.07 m²

RELAÇÃO DO AÇO

7xP27	2xP35	2xP37
P39	3xP53	7xS27
2xS36	2xS37	4xS53

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	67	4020
	2	5.0	72	54	3888
	3	5.0	15	69	1035
	4	5.0	18	50	900
	5	5.0	21	515	10815
	6	5.0	6	455	2730
	7	5.0	6	345	2070
	8	5.0	12	295	3540
CA50	9	8.0	56	168	9408
	10	8.0	56	124	6944
	11	8.0	22	138	3036
	12	8.0	22	143	3146
	13	8.0	22	94	2068
	14	8.0	20	99	1980
	15	8.0	72	128	9216
	16	8.0	72	84	6048
	17	10.0	14	90	1260
	18	10.0	60	132	7920
	19	10.0	140	182	25480
	20	10.0	140	144	20160

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	418.5	181.6
	10.0	548.2	371.8
CA60	5.0	290	49.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	553.4		
CA60	49.2		

Volume de concreto (C-25) = 8.20 m³
Área de forma = 31.86 m²

RELAÇÃO DO AÇO

P55	P56	P59
2xP61	S55	S56
S59	2xS61	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	25	69	1725
	2	5.0	30	50	1500
	3	5.0	3	295	885
	4	5.0	3	345	1035
	5	5.0	6	235	1410
CA50	6	8.0	22	123	2706
	7	8.0	21	133	2793
	8	8.0	22	79	1738
	9	8.0	21	89	1869
	10	8.0	10	148	1480
	11	8.0	10	104	1040
	12	8.0	10	109	1090
	13	8.0	9	114	1026
	14	8.0	18	59	1062
	15	10.0	20	132	2640
	16	10.0	2	90	180
	17	10.0	12	102	1224

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	148	64.3
	10.0	40.4	27.4
CA60	5.0	65.5	11.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	91.7		
CA60	11.1		

Volume de concreto (C-25) = 1.30 m³
Área de forma = 7.30 m²

1 DET. ARMAÇÃO DE SAPATAS E PILARES NA FUNDAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

LOCAL: SORORO, ITAPIPOCA-CE

PRANCHA: 05/07

CONTEÚDO:
PLANTA DET. ARMAÇÃO DE SAPATAS E PILARES NA FUNDAÇÃO

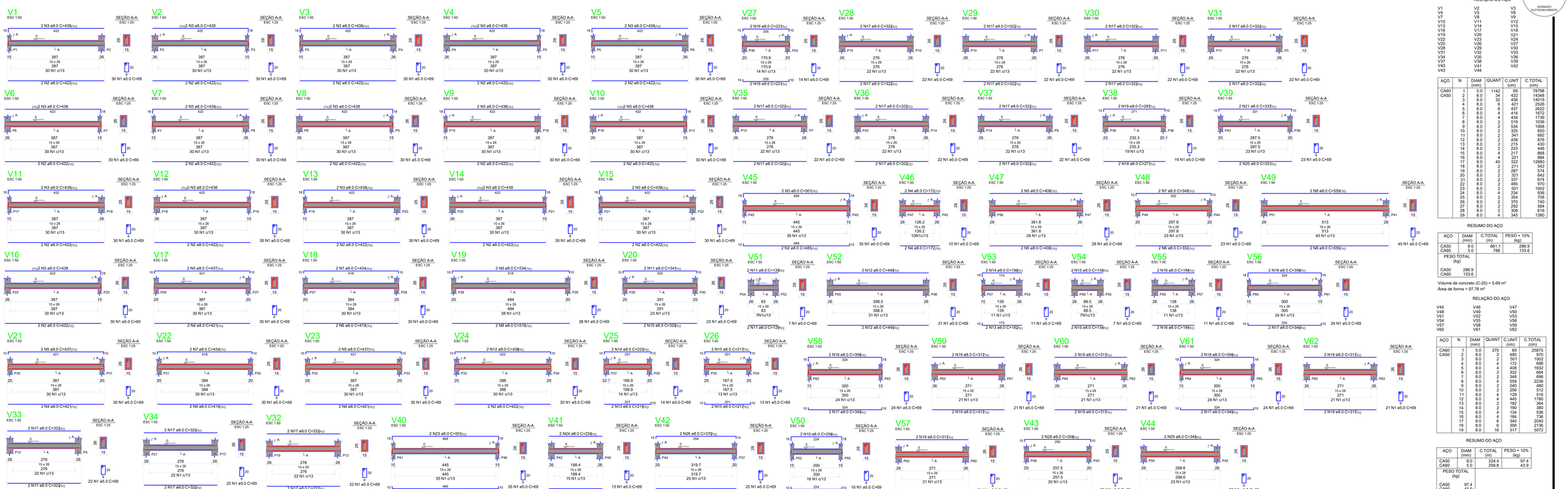
PROJETO: ESTRUTURAL

DESENHO:

ESCALA:

DATA: DEZ/2025

FOLHA: A1



RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18
V19	V20	V21
V22	V23	V24
V25	V26	V27
V28	V29	V30
V31	V32	V33
V34	V35	V36
V37	V38	V39
V40	V41	V42
V43		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1142	69	78798
CA50	2	8.0	34	422	14348
	3	8.0	32	438	14016
	4	8.0	6	421	2526
	5	8.0	6	437	2622
	6	8.0	4	416	1672
	7	8.0	4	434	1736
	8	8.0	2	518	1036
	9	8.0	2	534	1068
	10	8.0	2	325	650
	11	8.0	2	341	682
	12	8.0	2	438	876
	13	8.0	2	215	430
	14	8.0	2	223	446
	15	8.0	4	217	868
	16	8.0	4	221	884
	17	8.0	40	322	12880
	18	8.0	2	271	542
	19	8.0	2	287	574
	20	8.0	2	321	642
	21	8.0	2	337	674
	22	8.0	2	485	970
	23	8.0	2	501	1002
	24	8.0	4	234	936
	25	8.0	2	354	708
	26	8.0	2	370	740
	27	8.0	2	292	584
	28	8.0	2	308	616
	29	8.0	4	345	1380

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	661.1	286.9
CA60	5.0	788	133.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	286.9		
CA60	133.6		

Volume de concreto (C-25) = 5.69 m³
Área de forma = 97.78 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V45	V46	V47
V48	V49	V50
V51	V52	V53
V54	V55	V56
V57	V58	V59
V60	V61	V62

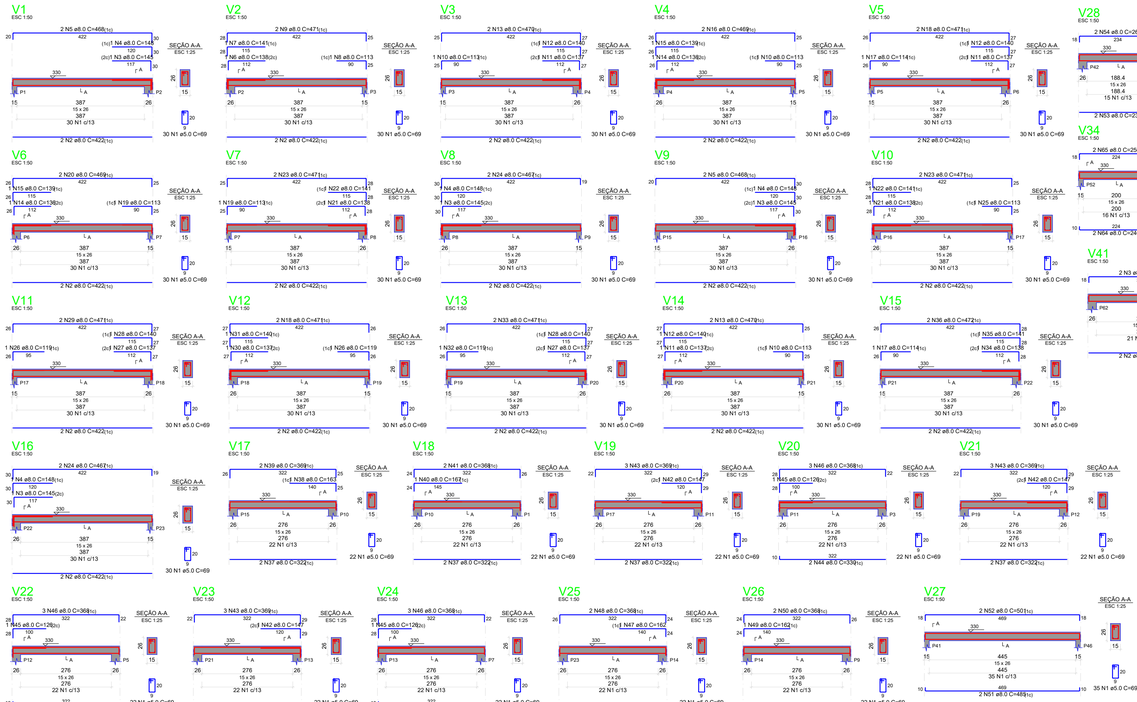
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	375	69	25875
CA50	2	8.0	2	485	970
	3	8.0	2	501	1002
	4	8.0	4	172	688
	5	8.0	4	408	1632
	6	8.0	2	332	664
	7	8.0	2	348	696
	8	8.0	8	559	4472
	9	8.0	2	240	480
	10	8.0	2	256	512
	11	8.0	4	129	516
	12	8.0	4	445	1780
	13	8.0	2	182	364
	14	8.0	2	190	380
	15	8.0	4	134	536
	16	8.0	4	184	736
	17	8.0	6	340	2040
	18	8.0	6	356	2136
	19	8.0	16	317	5072

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	224.4	97.4
CA60	5.0	258.8	43.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	97.4		
CA60	43.9		

Volume de concreto (C-25) = 1.86 m³
Área de forma = 31.99 m²

1 DETALHAMENTO VIGAS DA FUNDAÇÃO



RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18
V19	V20	V21
V22	V23	V24
V25	V26	V27
V28	V29	V30
V31	V32	V33
V34	V35	V36
V37	V38	V39
V40		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	993	69	68517
CA50	2	8.0	32	422	13504
	3	8.0	4	502	1608
	4	8.0	4	146	584
	5	8.0	4	467	1872
	6	8.0	1	138	138
	7	8.0	1	141	141
	8	8.0	1	113	113
	9	8.0	2	471	942
	10	8.0	1	113	113
	11	8.0	1	141	141
	12	8.0	3	140	420
	13	8.0	4	470	1880
	14	8.0	2	136	272
	15	8.0	2	139	278
	16	8.0	2	469	938
	17	8.0	2	114	228
	18	8.0	2	113	226
	19	8.0	2	113	226
	20	8.0	2	469	938
	21	8.0	2	138	276
	22	8.0	2	141	282
	23	8.0	4	471	1884
	24	8.0	4	467	1868
	25	8.0	2	119	238
	26	8.0	2	119	238
	27	8.0	2	137	274
	28	8.0	2	140	280
	29	8.0	2	471	942
	30	8.0	1	137	137
	31	8.0	1	140	140
	32	8.0	1	142	142
	33	8.0	1	471	471
	34	8.0	1	138	138
	35	8.0	1	141	141
	36	8.0	2	472	944
	37	8.0	14	322	4508
	38	8.0	1	163	163
	39	8.0	2	369	738
	40	8.0	1	167	167
	41	8.0	2	368	736
	42	8.0	3	147	441
	43	8.0	9	369	3321
	44	8.0	6	330	1980
	45	8.0	3	126	378
	46	8.0	9	368	3312
	47	8.0	1	162	162
	48	8.0	1	163	163
	49	8.0	1	162	162
	50	8.0	2	368	736
	51	8.0	4	485	1940
	52	8.0	2	501	1002
	53	8.0	2	234	468
	54	8.0	2	266	532
	55	8.0	2	377	754
	56	8.0	2	377	754
	57	8.0	2	501	1002
	58	8.0	2	172	344
	59	8.0	2	204	408
	60	8.0	2	408	816
	61	8.0	2	440	880
	62	8.0	2	559	1118
	63	8.0	2	593	1186
	64	8.0	2	240	480
	65	8.0	2	256	512
	66	8.0	2	129	258
	67	8.0	2	161	322
	68	8.0	2	445	890
	69	8.0	2	182	364
	70	8.0	2	147	294
	71	8.0	2	206	412
	72	8.0	2	134	268
	73	8.0	2	166	332
	74	8.0	2	184	368
	75	8.0	2	216	432
	76	8.0	2	345	690
	77	8.0	2	356	712

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	700.8	304.2
CA60	5.0	685.2	116.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	304.2		
CA60	116.2		

Volume de concreto (C-25) = 4.94 m³
Área de forma = 72.21 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V41	V42	V43
V44	V45	V46

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	132	69	9108
CA50	2	8.0	8	349	2792
	3	8.0	8	340	2720
	4	8.0	4	340	1360
	5	8.0	4	356	1424

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	81.1	35.2
CA60	5.0	91.1	15.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	35.2		
CA60	15.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.66 m³
Área de forma = 11.28 m²

2 DETALHAMENTO VIGAS DO TÉRREO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

LOCAL: SORORO, ITAPIPOCA-CE

PRANCHA: 06/07

CONTEÚDO:
PLANTA DETALHAMENTO DE VIGAS DA FUNDAÇÃO E VIGAS DO TÉRREO

PROJETO: ESTRUTURAL

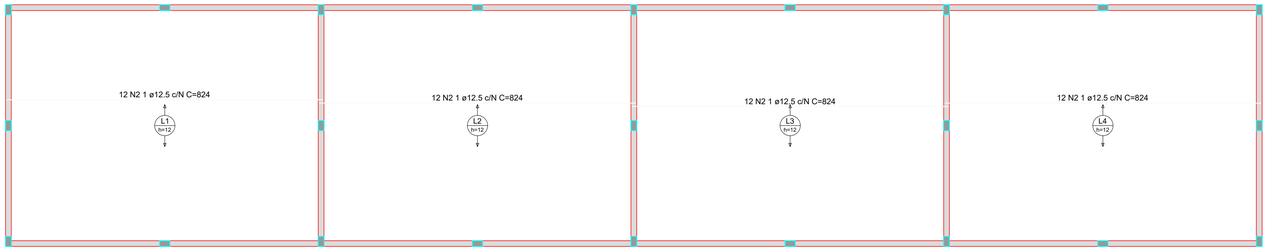
DESENHO:

ESCALA:

DATA: DEZ/2025

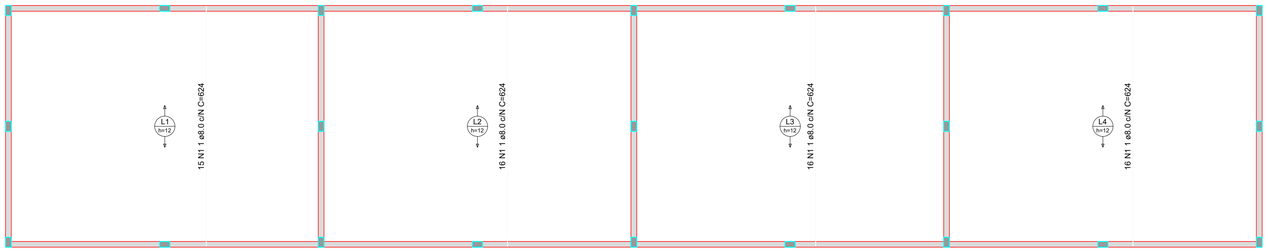
FOLHA: A1

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0554
ASSINADO ELETRONICAMENTE



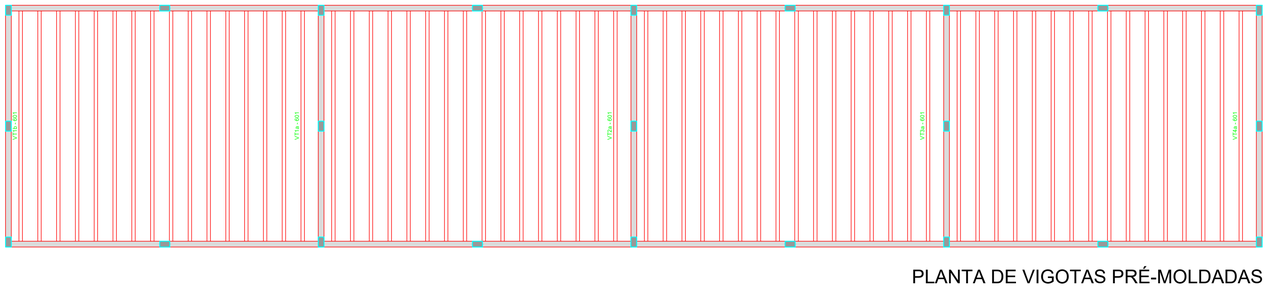
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TERREO (EIXO X)

Escala 1:50



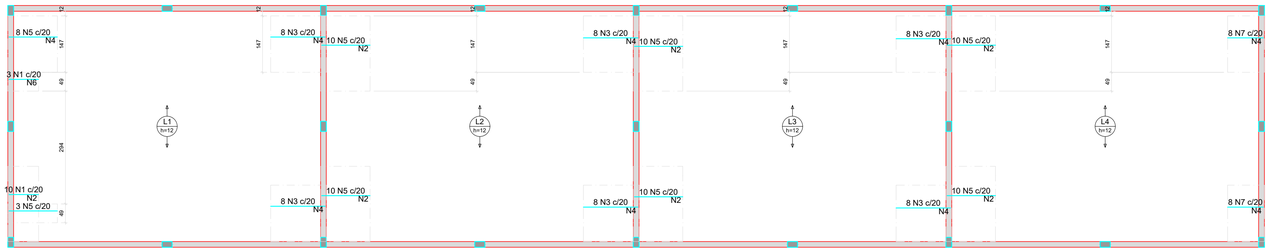
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TERREO (EIXO Y)

Escala 1:50



PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

Escala 1:50



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TERREO (EIXO X)

Escala 1:50

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=196
N3	8 N4 ø5.0 c/20 C=147
N3	8 N4 ø5.0 c/20 C=147
N5	7 N4 ø5.0 c/20 C=147
N1	4 N6 ø5.0 c/20 C=49
N5	7 N2 ø5.0 c/20 C=196
N3	8 N4 ø5.0 c/20 C=147
N3	8 N4 ø5.0 c/20 C=147
N5	7 N2 ø5.0 c/20 C=196
N5	7 N2 ø5.0 c/20 C=196
N3	8 N4 ø5.0 c/20 C=147
N3	8 N4 ø5.0 c/20 C=147
N5	7 N2 ø5.0 c/20 C=196
N5	7 N2 ø5.0 c/20 C=196
N7	5 N4 ø5.0 c/20 C=147
N7	5 N4 ø5.0 c/20 C=147
N5	7 N2 ø5.0 c/20 C=196

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X

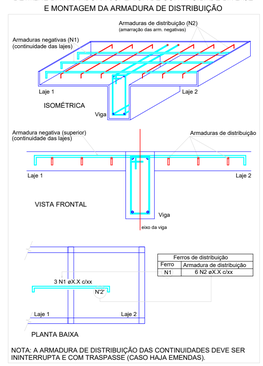
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	13	77	1001
	2	5.0	46	196	9016
	3	5.0	48	142	6816
	4	5.0	64	92	5888
	5	5.0	71	126	8946
	6	5.0	4	49	196
	7	5.0	16	93	1488

RESUMO DO AÇO

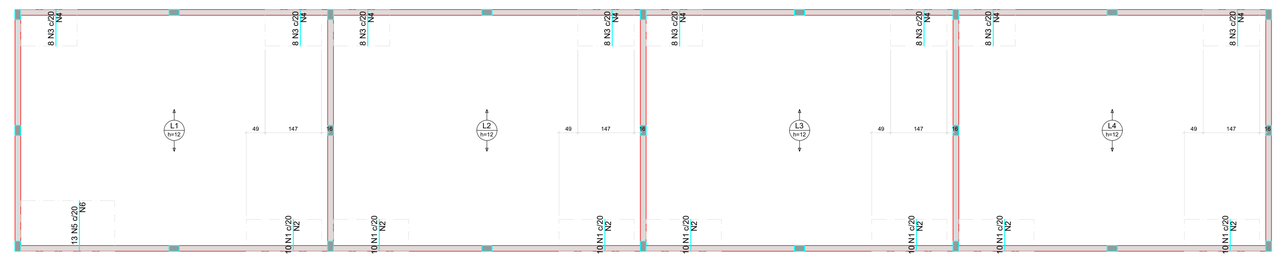
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	370.2	62.8
PESO TOTAL (kg)			
CA60	62.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TERREO (EIXO Y)

Escala 1:50

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=196
N3	5 N4 ø5.0 c/20 C=147
N5	7 N6 ø5.0 c/20 C=245
N3	5 N4 ø5.0 c/20 C=147
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=147
N3	5 N4 ø5.0 c/20 C=147
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=196
N3	5 N4 ø5.0 c/20 C=147
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=196
N3	5 N4 ø5.0 c/20 C=147
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=196
N3	5 N4 ø5.0 c/20 C=147
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=196
N3	5 N4 ø5.0 c/20 C=147
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=196
N3	5 N4 ø5.0 c/20 C=147

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos Y

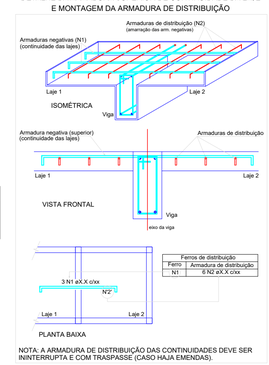
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	70	80	5600
	2	5.0	28	196	5488
	3	5.0	64	92	5888
	4	5.0	40	147	5880
	5	5.0	13	129	1677
	6	5.0	7	245	1715

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	262.5	44.5
PESO TOTAL (kg)			
CA60	44.5		

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

1 DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE LAJES

RELAÇÃO DO AÇO

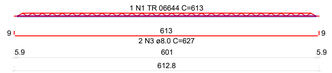
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	63	624	39312
	2	12.5	48	824	39552

RESUMO DO AÇO

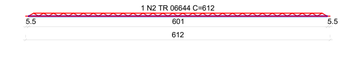
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	393.1	170.6
	12.5	395.5	419.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	589.8		

Volume de concreto (C-25) = 11.26 m³
Área de forma = 0.00 m²

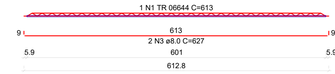
VT1a (15 unidades)
(L1)
ESC 1:50



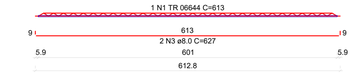
VT1b (1 unidades)
(L1)
ESC 1:50



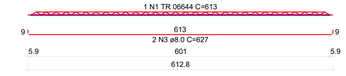
VT3a (16 unidades)
(L3)
ESC 1:50



VT4a (16 unidades)
(L4)
ESC 1:50



VT2a (16 unidades)
(L2)
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

15xVT1a
16xVT3a
VT1b
16xVT4a
16xVT2a

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 06644	63	613	38619
	2	TR 06644	1	612	612
CA50	3	8.0	126	627	79002

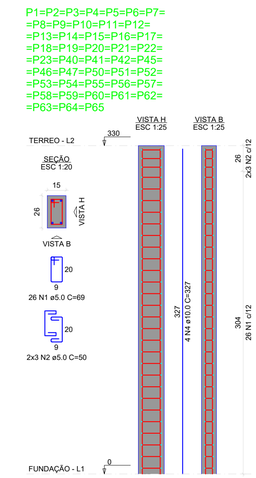
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	790	342.9
CA60	TR 06644	392.3	306.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	342.9		
CA60	306.8		

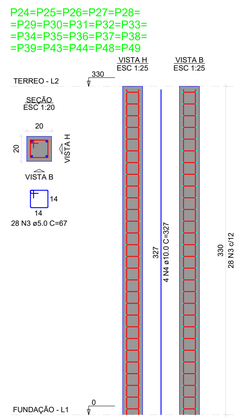
Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

2 DETALHAMENTO ARMAÇÃO VIGÓTAS PRÉ-MOLDADAS

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=
=P8=P9=P10=P11=P12=
=P13=P14=P15=P16=P17=
=P18=P19=P20=P21=P22=
=P23=P40=P41=P42=P45=
=P46=P47=P50=P51=P52=
=P53=P54=P55=P56=P57=
=P58=P59=P60=P61=P62=
=P63=P64=P65



P24=P25=P26=P27=P28=
=P29=P30=P31=P32=P33=
=P34=P35=P36=P37=P38=
=P39=P43=P44=P48=P49



RELAÇÃO DO AÇO

45xP1
20xP24

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1170	69	80730
	2	5.0	270	50	13500
	3	5.0	560	67	37520
CA50	4	10.0	260	327	85020

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	850.2	576.6
CA60	5.0	1317.5	223.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	576.6		
CA60	223.4		

Volume de concreto (C-25) = 8.43 m³
Área de forma = 174.57 m²

3 DETALHAMENTO ARMAÇÃO PILARES

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA:
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

LOCAL: SORORO, ITAPIPOCA-CE

PRANCHA: 07/07

CONTEÚDO:
PLANTA DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE LAJES, DET VIGÓTAS E PILARES

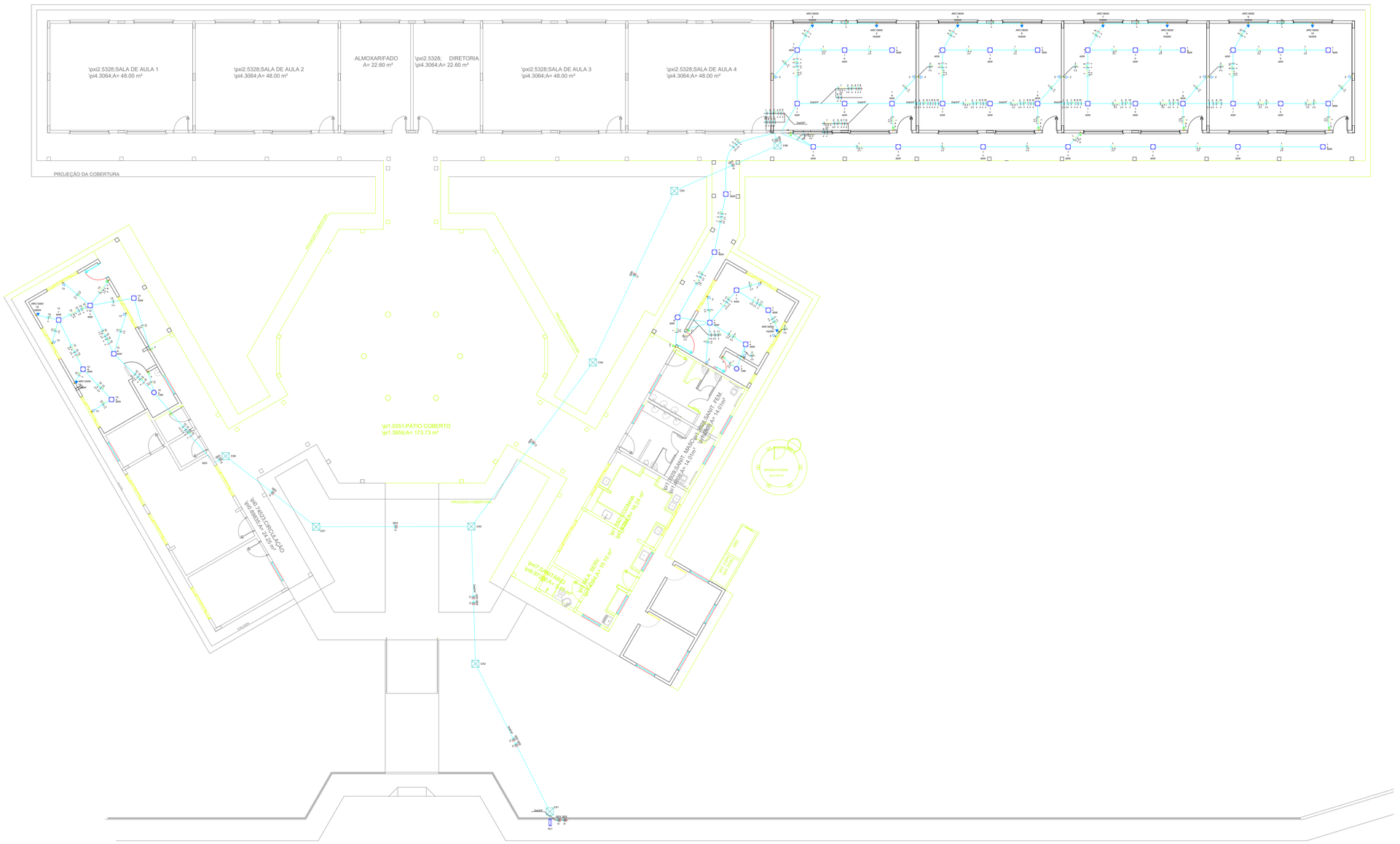
PROJETO: ESTRUTURAL

DESENHO:

ESCALA:

DATA: DEZ/2025

FOLHA: A1



Legenda - TERREO	
	Caixa de passagem 400x400x400 no piso
	Entrada de serviço
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
	Lâmpada LED
	Lâmpada Led 13W
	Quadro de distribuição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso

2 LEGENDA
SEM/ ESCALA

1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/75

Legenda das indicações - TERREO	
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU

Documento assinado digitalmente
gov.br ANGELO MARCILIO MARQUES DOS SANTOS
Data: 01/07/2026 07:19:47 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

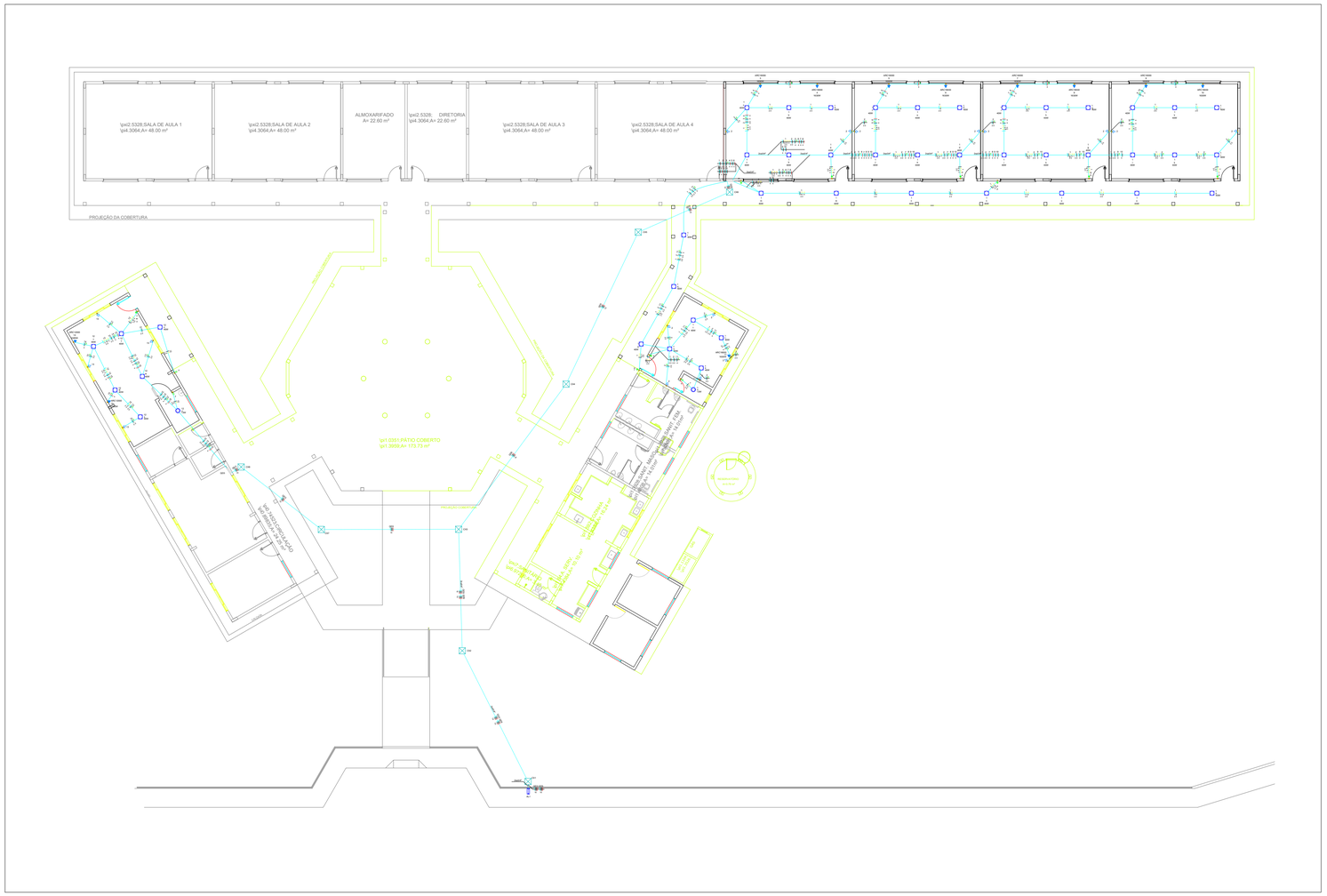
Angelo Marcilio Marques dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE Nº061825415-3

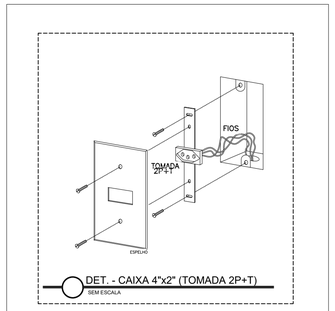
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

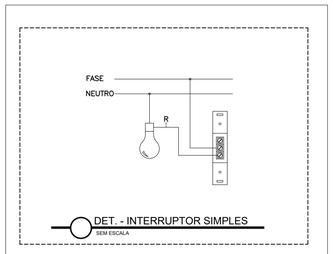
OBRA: PROJ_ELE_E.E.B SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO			
ASSUNTO: PLANTA BAIXA / DETALHES			PRANCHA: 01/04
CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO PLANTA BAIXA			
PROJETO: ELÉTRICO	DESENHO: ÂNGELO MARCILIO ENGENHEIRO ELETRICISTA	ESCALA: INDICADA	DATA: DEZ/2025
ARQUIVO:			

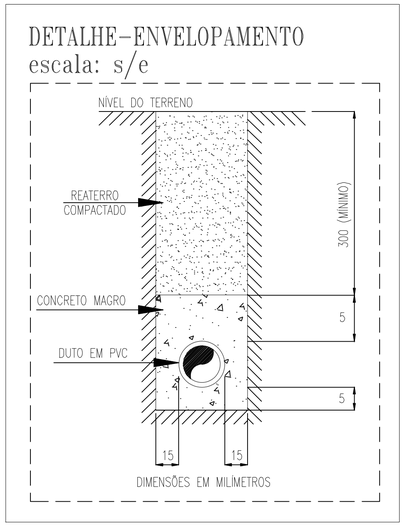
PROCESSO ADMINISTRATIVO 0555 ASSINADO ELETRONICAMENTE

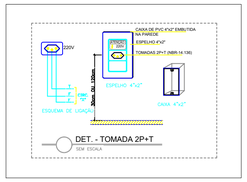
PROTOCOLO ADMINISTRATIVO
0556
ASSINADO ELETRONICAMENTE

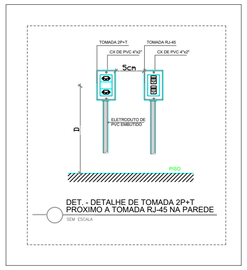












Ângelo Marcílio Marques dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE N°061825415-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA: PROJ_ELE_E.E.B SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO

ASSUNTO: PLANTA BAIXA / DETALHES

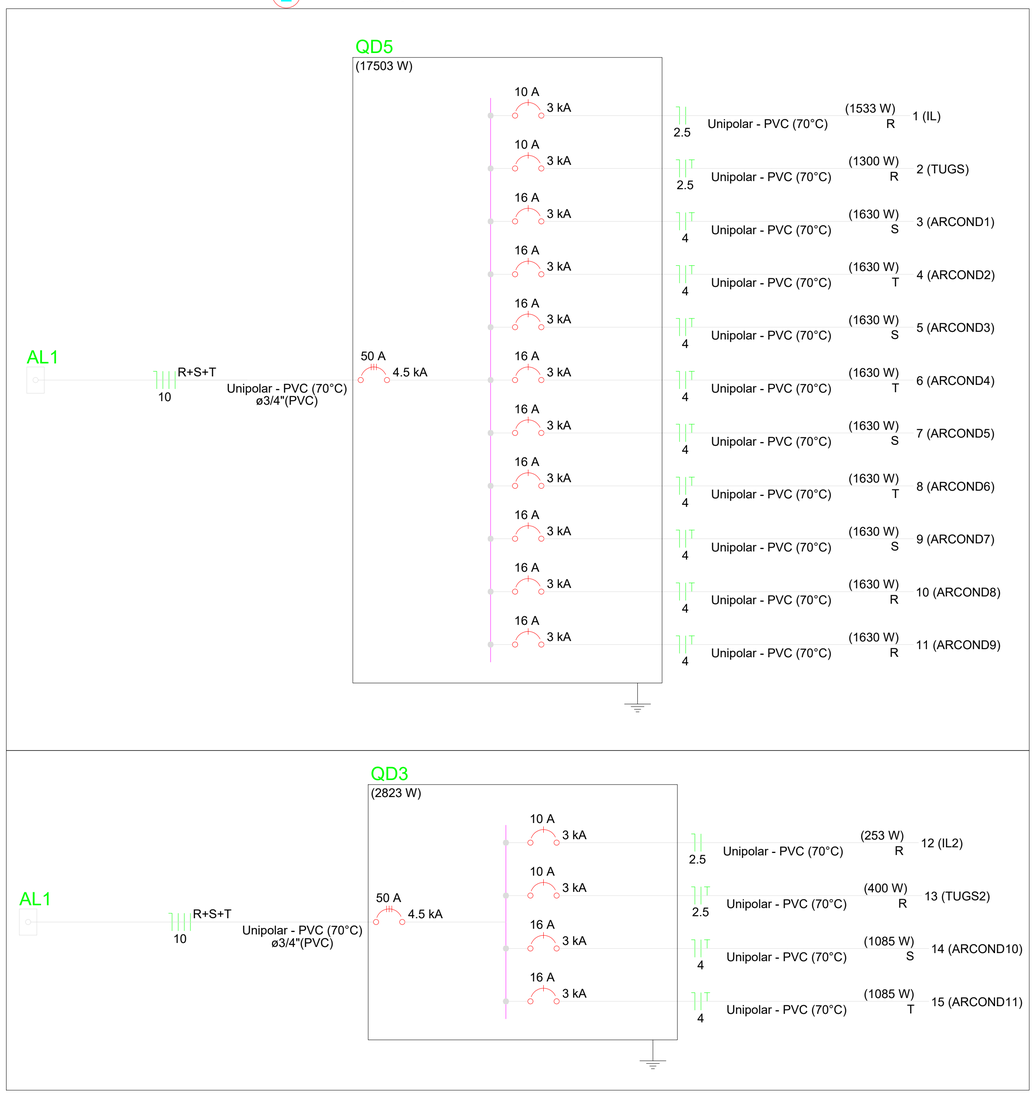
CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO
DETALHES

PRANCHA: 02/04

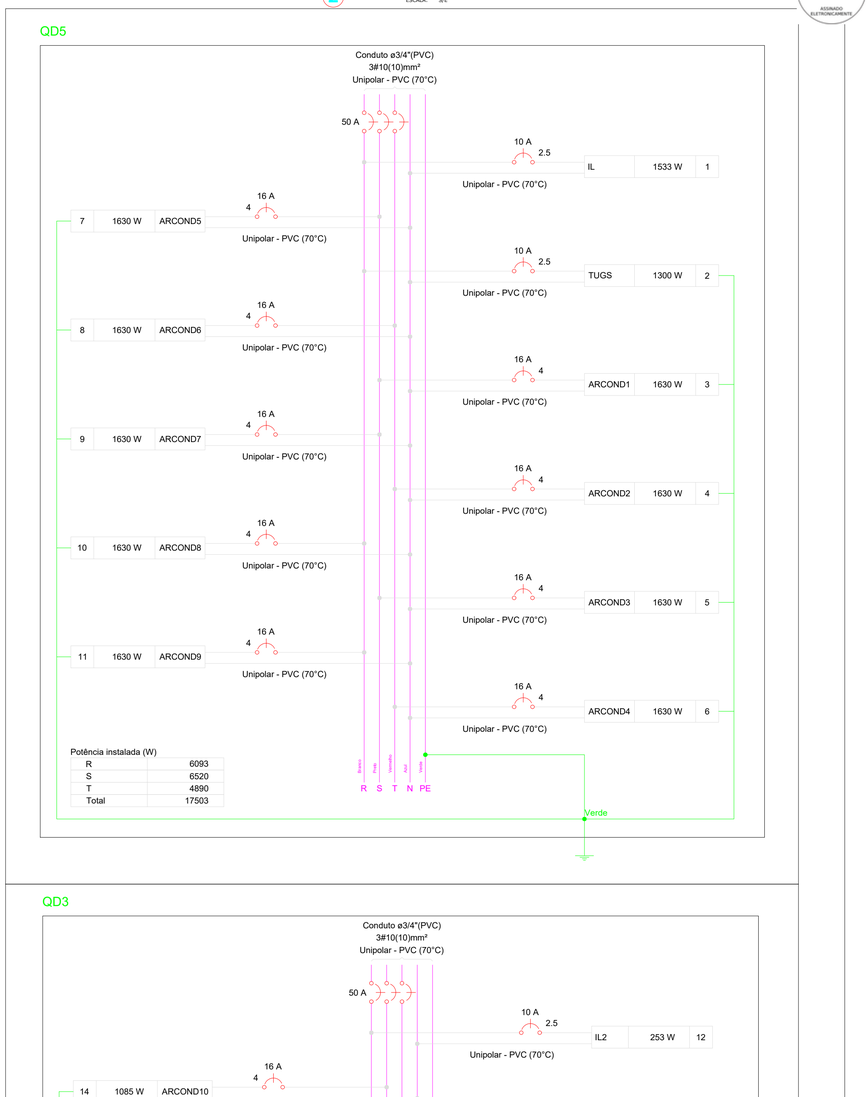
PROJETO:	DESENHO:	ESCALA:	DATA:
ELÉTRICO	ÂNGELO MARCILIO ENGENHEIRO ELETRICISTA	INDICADA	DEZ/2025

ARQUIVO:

1 DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA: S/E



2 DIAGRAMA MULTIFILAR
ESCALA: S/E



1 QUADROS DE CARGA E DEMANDA
ESCALA: 1/175

Quadro de Cargas (QD5) - TERREO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 13	Iluminação (W) 40	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 1630	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	IL	F+N	B1	220 V	1	38			1671	1533	R	1533			1.00	0.65	7.3	7.6	2.5	24.0	3	10	0.71	2.98	OK
2	TUGS	F+N+T	B1	220 V			13		1444	1300	R	1300			1.00	0.65	6.2	6.6	2.5	24.0	3	10	0.48	2.75	OK
3	ARCOND1	F+N+T	B1	220 V				1	1811	1630	S		1630		1.00	0.65	12.7	8.2	4	32.0	3	16	0.31	2.58	OK
4	ARCOND2	F+N+T	B1	220 V				1	1811	1630	T			1630	1.00	0.65	12.7	8.2	4	32.0	3	16	0.43	2.70	OK
5	ARCOND3	F+N+T	B1	220 V				1	1811	1630	S		1630		1.00	0.65	12.7	8.2	4	32.0	3	16	0.59	2.86	OK
6	ARCOND4	F+N+T	B1	220 V				1	1811	1630	T			1630	1.00	0.65	12.7	8.2	4	32.0	3	16	0.71	2.98	OK
7	ARCOND5	F+N+T	B1	220 V				1	1811	1630	S		1630		1.00	0.65	12.7	8.2	4	32.0	3	16	0.86	3.14	OK
8	ARCOND6	F+N+T	B1	220 V				1	1811	1630	T			1630	1.00	0.65	12.7	8.2	4	32.0	3	16	0.98	3.26	OK
9	ARCOND7	F+N+T	B1	220 V				1	1811	1630	S		1630		1.00	0.65	12.7	8.2	4	32.0	3	16	1.14	3.41	OK
10	ARCOND8	F+N+T	B1	220 V				1	1811	1630	R	1630			1.00	0.65	12.7	8.2	4	32.0	3	16	1.26	3.53	OK
11	ARCOND9	F+N+T	B1	220 V				1	1811	1630	R	1630			1.00	1.00	8.2	8.2	4	32.0	3	16	0.76	3.03	OK
TOTAL					1	38	13	9	19415	17503	R+S+T	6093	6520	4890											

Quadro de Cargas (QD3) - TERREO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 13	Iluminação (W) 40	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 1085	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
12	IL2	F+N	B1	220 V	1	6			279	253	R	253			1.00	1.00	1.3	1.3	2.5	24.0	3	10	0.15	0.42	OK
13	TUGS2	F+N+T	B1	220 V			4		444	400	R	400			1.00	1.00	2.0	2.0	2.5	24.0	3	10	0.21	0.48	OK
14	ARCOND10	F+N+T	B1	220 V				1	1206	1085	S		1085		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	16	0.39	0.66	OK
15	ARCOND11	F+N+T	B1	220 V				1	1206	1085	T			1085	1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	16	0.45	0.72	OK
TOTAL					1	6	4	2	3135	2823	R+S+T	653	1085	1085											

Ângelo Marcilio Marques dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE Nº061825415-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA: PROJ_ELE_E.E.B SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO

ASSUNTO: PLANTA BAIXA / DETALHES

PRANCHA: 03/04

CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO
DETALHES

PROJETO: ELÉTRICO

DESENHO: ÂNGELO MARCILIO
ENGENHEIRO ELETRICISTA

ESCALA: INDICADA

DATA: DEZ/2025

ARQUIVO:

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0557 ASSINADO ELETRONICAMENTE



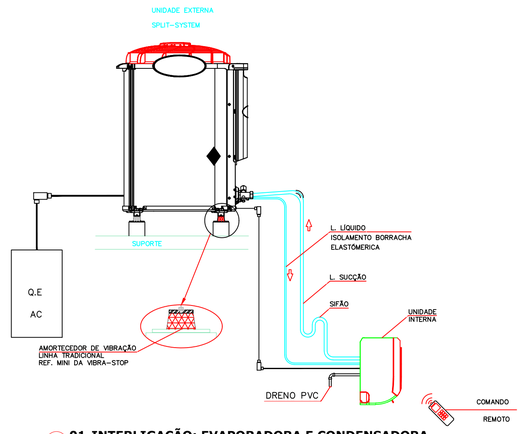
1 PLANTA BAIXA TERREO
ESCALA: 1/50

Legenda
Condensadora split 9000 BTU/h
Condensadora split 12000 BTU/h
Condensadora split 18000 BTU/h
Evaporadora split 9000 BTU/h
Evaporadora split 12000 BTU/h
Evaporadora split 18000 BTU/h

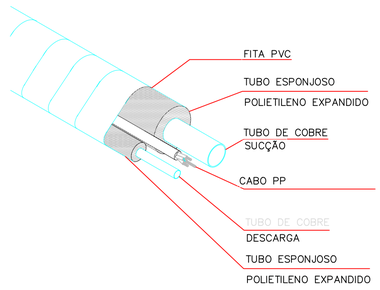
Legenda de condutos - TERREO
Climatização

Legenda das indicações
Split Condensadoras Split - Condensadora 12000 BTU/h
Split Condensadoras Split - Condensadora 18000 BTU/h
Split Evaporadoras Split - Evaporadora 12000 BTU/h
Split Evaporadoras Split - Evaporadora 18000 BTU/h

2 LEGENDA
SEM ESCALA



3 01-INTERLIGAÇÃO: EVAPORADORA E CONDENSADORA
SEM ESCALA



4 LINHAS FRIGORÍGENAS E DRENO
SEM ESCALA

Ângelo Marcílio Marques dos Santos
Engenheiro Eletricista
CREA-CE Nº061825415-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA: PROJ_ELE_E.E.B SALUSTIANO PAULINO NASCIMENTO

ASSUNTO: PLANTA BAIXA / DETALHES

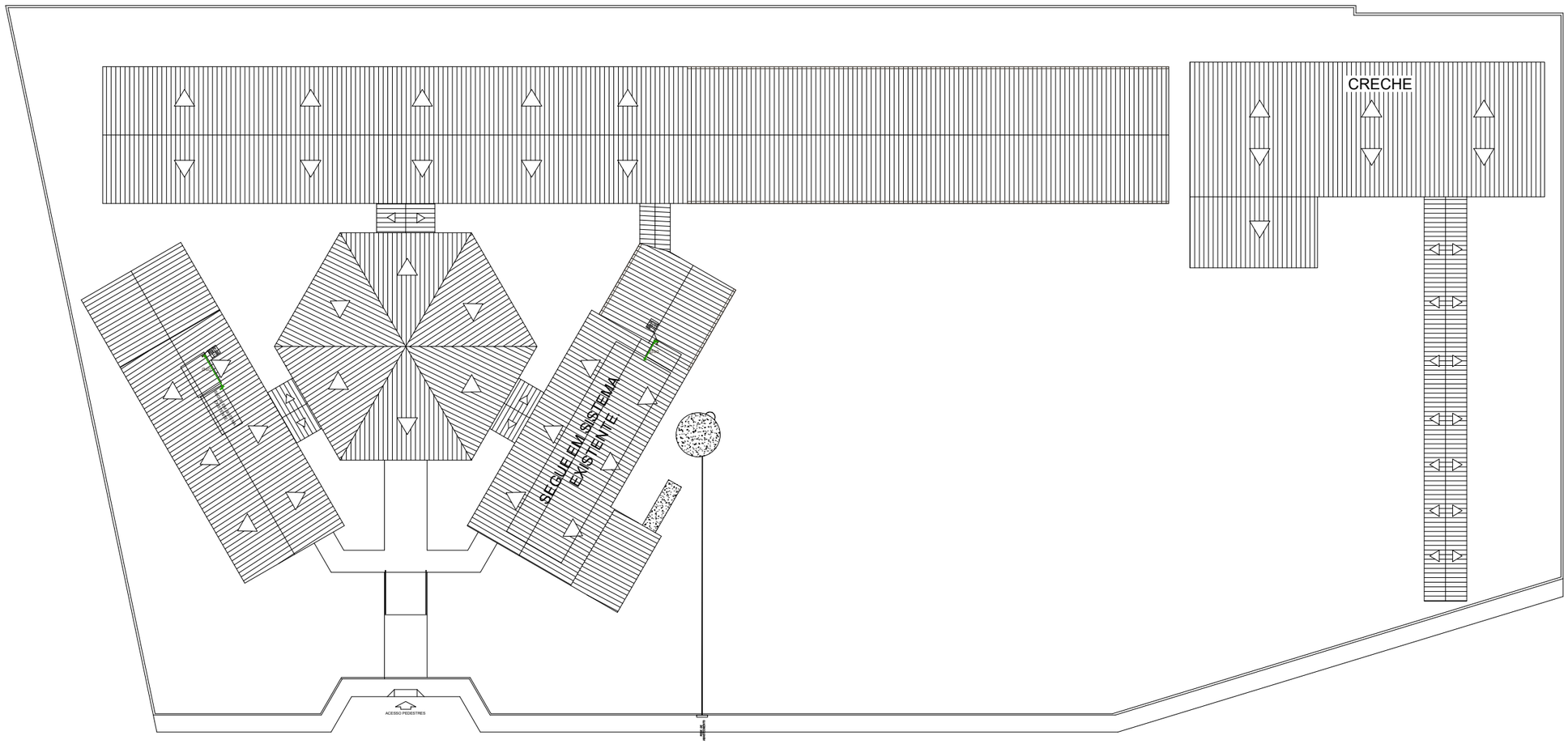
PRANCHA: 04/04

CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO
CLIMATIZAÇÃO

PROJETO:	DESENHO:	ESCALA:	DATA:
ELÉTRICO	ÂNGELO MARCILIO ENGENHEIRO ELETRICISTA	INDICADA	DEZ/2025

ARQUIVO:

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0558 ASSINADO ELETRONICAMENTE



LEGENDA - HIDRÁ

AF–00 / RGØ / Ø	INDICAÇÃO DAS COLUNA DE
	HIDRÔMETRO
.CH	CHUVEIRO.
.DH	DUCHA HIGIENICA
.VS	VASO SANITÁRIO.
.VD	VALVULA DE DESCARGA.
.RG	REGISTRO DE GAVETA
.RP	REGISTRO DE PRESSÃO
.TL	TANQUE DE LAVAR ROUPAS
.PIA	PIA DE COZINHA
.LV	LAVATÓRIO
	JOELHO DE 90º VOLTADO PARA BAIXO
	JOELHO 90º SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
	TÊ SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
	TÊ DE 90º VOLTADO PARA BAIXO
	LUVA OU BUCHA DE REDUÇÃO
	REGISTRO DE PRESSÃO
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO.

OBSEVAÇÕES

1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.
2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDOS NO TRANSCORRER DA OBRA.

1 PLANTA BAIXA ESCOLA - (HIDRÁULICO)
ESC.: 1:250

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0559 ASSINADO ELETRONICAMENTE

gov.br Documento assinado digitalmente
PAULA TAYANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:42:17-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B-SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

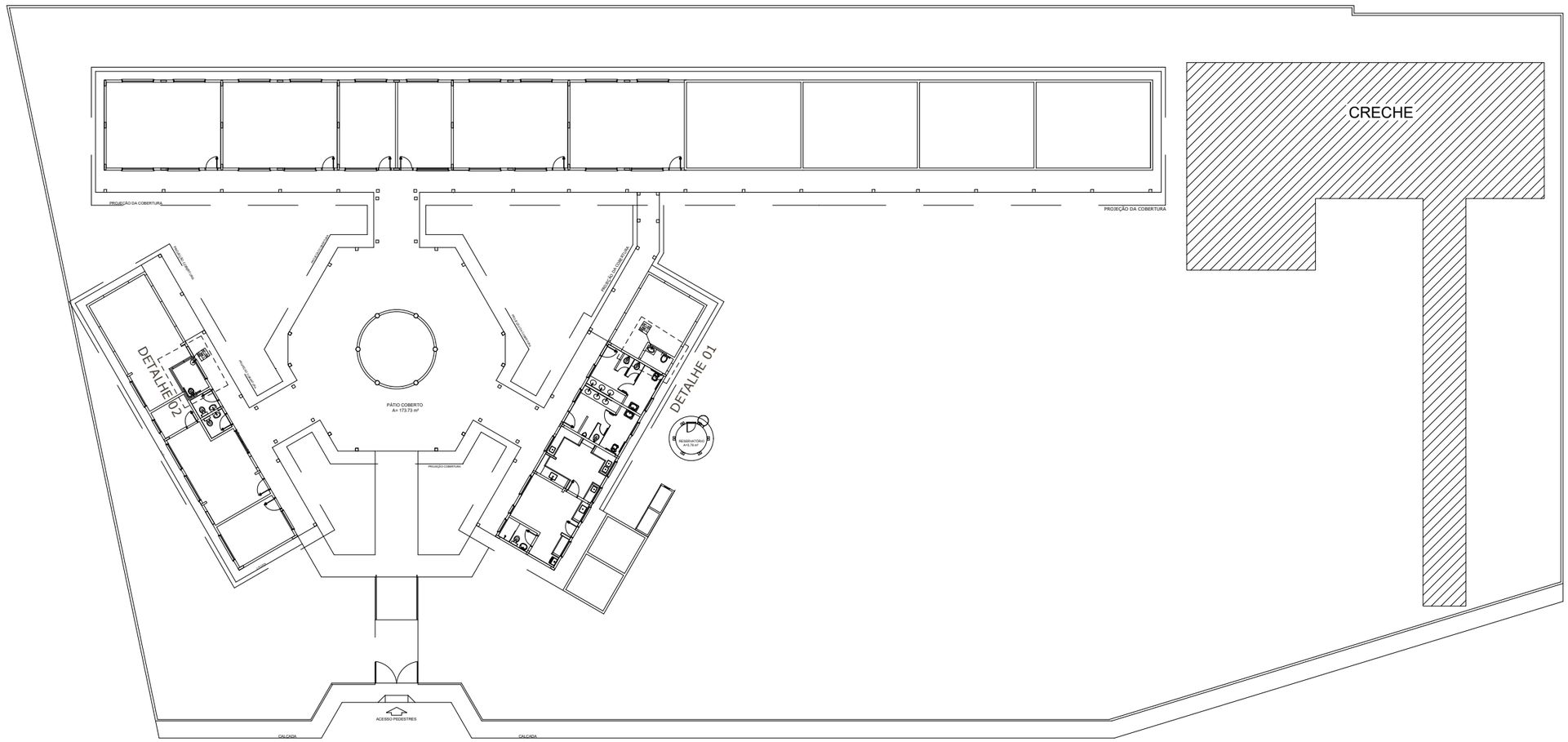
LOCAL – DESERTO - ITAPIPOCA/CE.

ASSUNTO: PLANTA BAIXA- (HIDRÁULICO)

RESP. DESENHO

2025

PRANCHA 01 /08



1 PLANTA BAIXA (HIDRÁULICO)
ESC.: 1:250

LEGENDA - HIDRÁ

AF–00 / RGØ / Ø	INDICAÇÃO DAS COLUNA DE
	HIDRÔMETRO
.CH	CHUVEIRO.
.DH	DUCHA HIGIENICA
.VS	VASO SANITÁRIO.
.VD	VALVULA DE DESCARGA.
.RG	REGISTRO DE GAVETA
.RP	REGISTRO DE PRESSÃO
.TL	TANQUE DE LAVAR ROUPAS
.PIA	PIA DE COZINHA
.LV	LAVATÓRIO
	JOELHO DE 90º VOLTADO PARA BAIXO
	JOELHO 90º SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
	TÊ SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
	TÊ DE 90º VOLTADO PARA BAIXO
	LUVA OU BUCHA DE REDUÇÃO
	REGISTRO DE PRESSÃO
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO.

OBSEVAÇÕES

1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.
2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDOS NO TRANSCORRER DA OBRA.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0560
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA
E.E.B-SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

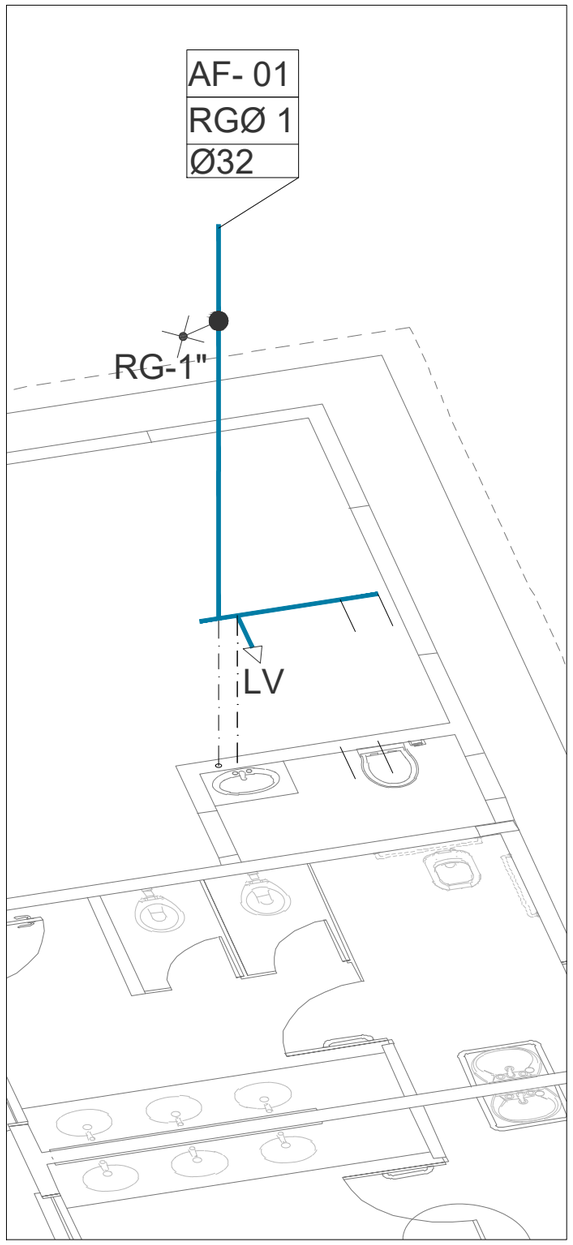
LOCAL – DESERTO - ITAPIPOCA/CE.

ASSUNTO: PLANTA BAIXA (HIDRÁULICO)

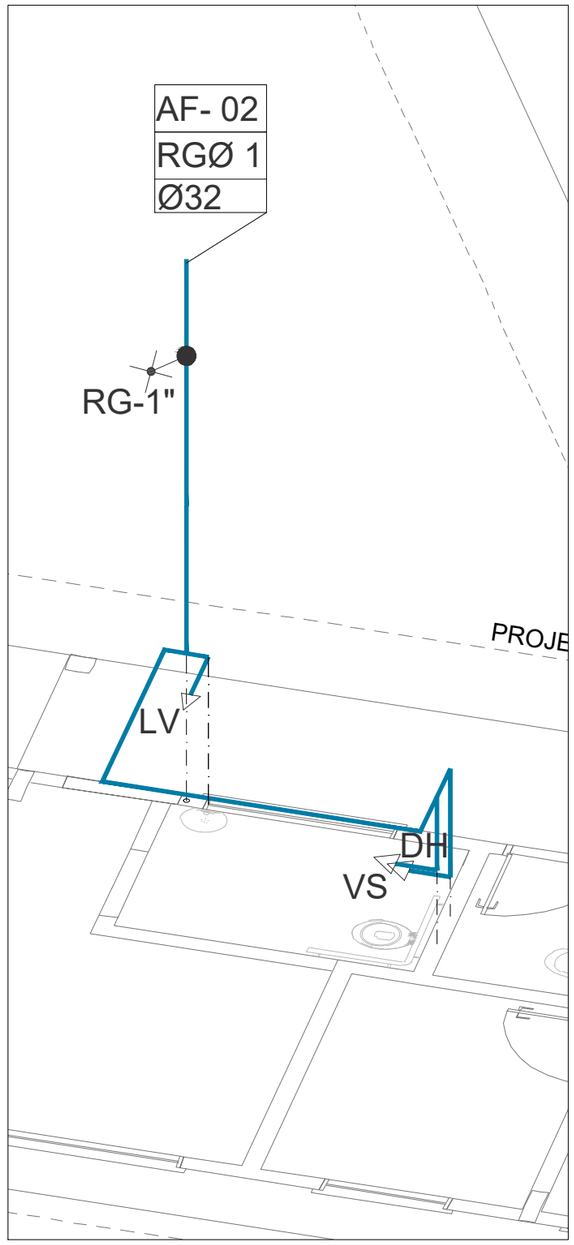
RESP. DESENHO

2025

PRANCHA 02/08



1 ISOMÉTRICO 01 (HIDRÁULICO)
ESC.: 1:50



2 ISOMÉTRICO 03 (HIDRÁULICO)
ESC.: 1:75

LEGENDA - HIDRÁ

AF–00 / RGØ / Ø	INDICAÇÃO DAS COLUNA DE
	HIDRÔMETRO
.CH	CHUVEIRO.
.DH	DUCHA HIGIENICA
.VS	VASO SANITÁRIO.
.VD	VALVULA DE DESCARGA.
.RG	REGISTRO DE GAVETA
.RP	REGISTRO DE PRESSÃO
.TL	TANQUE DE LAVAR ROUPAS
.PIA	PIA DE COZINHA
.LV	LAVATÓRIO
	JOELHO DE 90º VOLTADO PARA BAIXO
	JOELHO 90º SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
	TÊ SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
	TÊ DE 90º VOLTADO PARA BAIXO
	LUVA OU BUCHA DE REDUÇÃO
	REGISTRO DE PRESSÃO
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA PELO PISO.

OBSEVAÇÕES

1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.

2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDOS NO TRANSCORRER DA OBRA.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0561 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA
E.E.B-SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

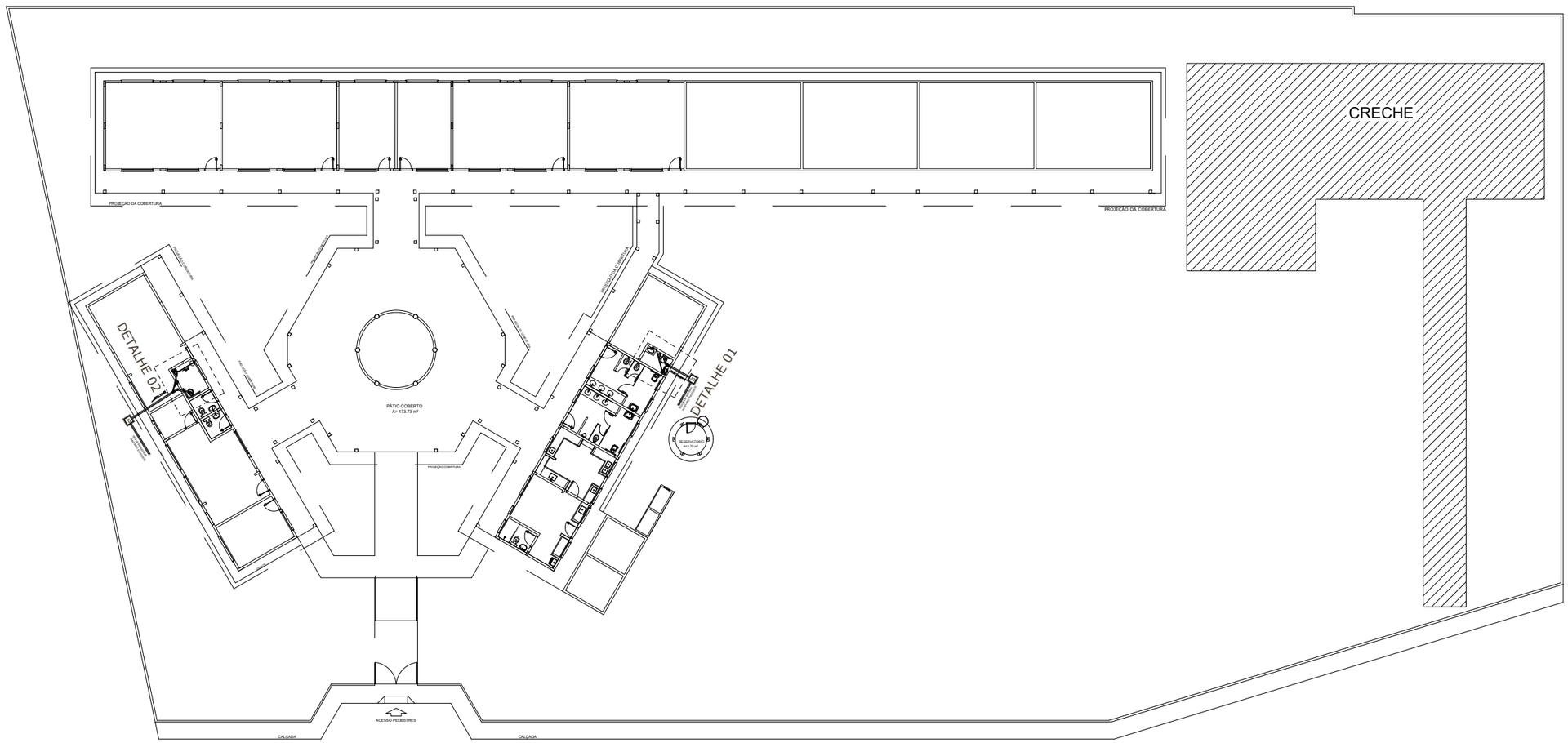
LOCAL – SORORÔ, - ITAPIPOCA - CE

ASSUNTO: DETALHES ISOMÉTRICO- (HIDRÁULICO)

PRANCHA 03/08

RESP. DESENHO

2025



1 PLANTA BAIXA (SANITÁRIO)
ESC.: 1:175

LEGENDA HIDROSSANITÁRIA

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL Ø150,100,75,50 E 40mm.
- CSG — CAIXA SIFONADA 150x150x50mm EM PVC COM PORTA GRELHA E GRELHA REDONDA DEØ150mm.
- RS — RALO SINFONADO CILÍNDRICO 100x40mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DEØ100mm.
- SIF — SIFÃO METAL CROMADO - 1"x40mm OU 1.1/2"x50mm
- TV — TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50mm
- CV-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE VENTILAÇÃO
- TQ-00 / 50 — INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA DO ESGOTO
- AP-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL
- AF-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO QUE SOBE/DESCE/PASSA.
- C'I' — CAIXA DE INSPEÇÃO
- E. S. — CAIXA DE ESGOTO
- C.A. — CAIXA DE AREIA
- C.G. — CAIXA DE GORDURA

OBSERVAÇÕES:

1) DECLIVIDADES MÍNIMAS SANITÁRIA:
Ø100mm - INC=1,0%
Ø75mm - INC=2,0%
Ø50mm - INC=2,0%
Ø40mm - INC=3,0%

2) TODA TUBULAÇÃO E CONEXÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL.

3) TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ CONTER TERMINAL EM PVC. ESTE TERMINAL DE VENTILAÇÃO DEVERÁ FICAR A 30cm DA COBERTA.

4) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0562 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO — REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.B-SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

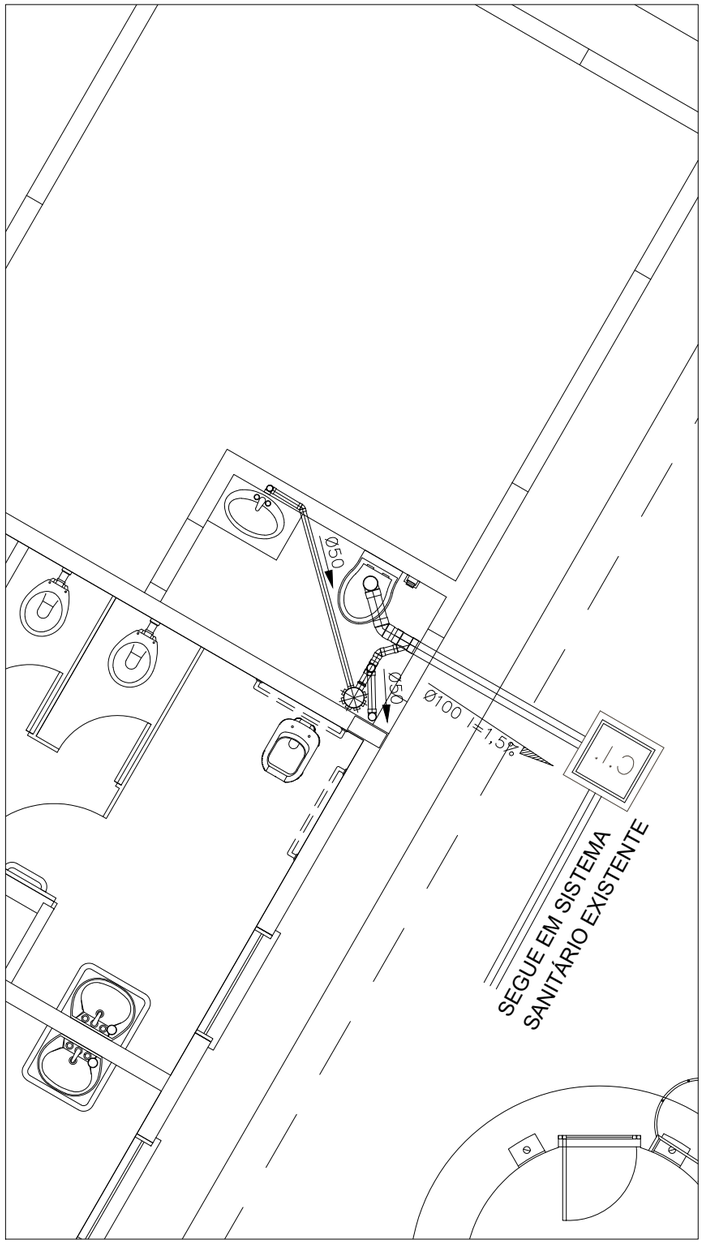
LOCAL — SORORÔ, - ITAPIPOCA - CE

ASSUNTO: PLANTA BAIXA (SANITÁRIO)

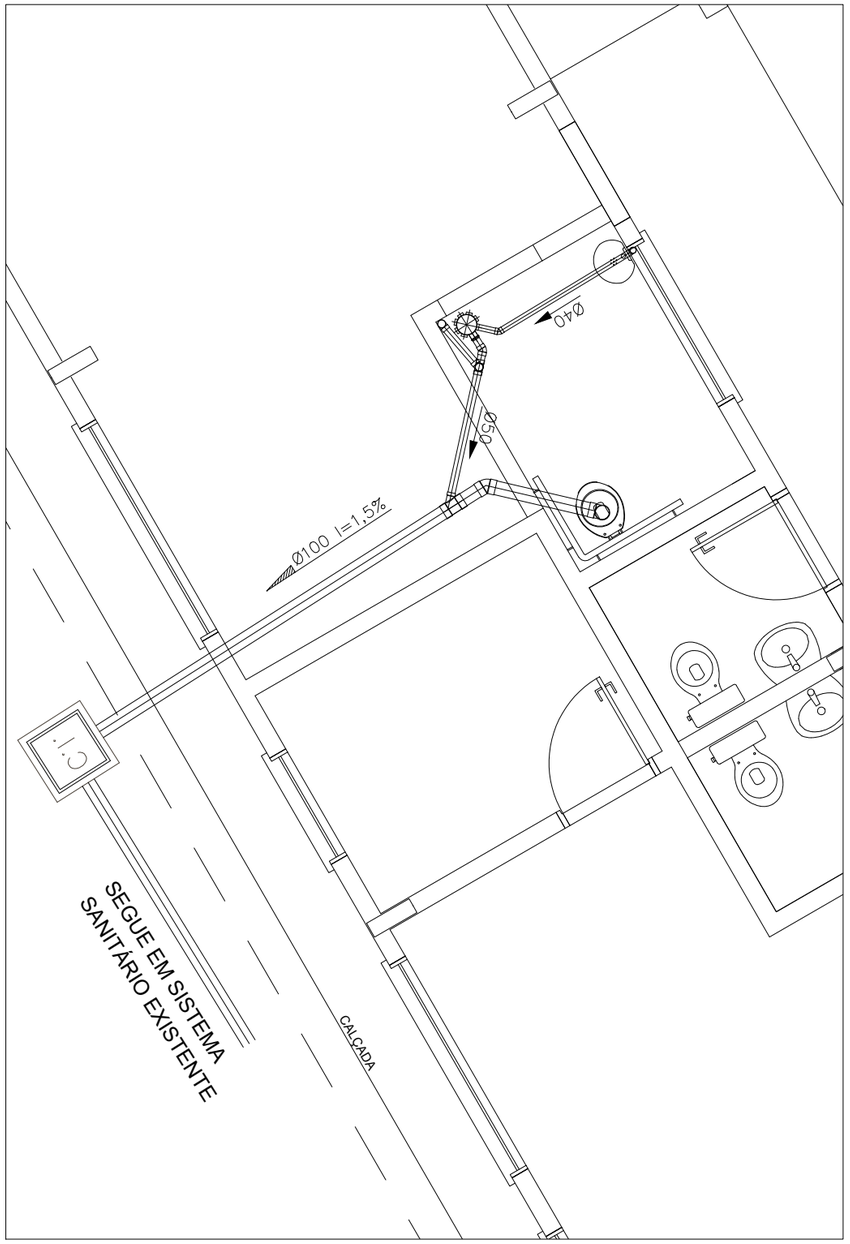
PRANCHA 04/08

RESP. DESENHO

2025



1 DETALHE 01 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



2 DETALHE 02 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50

LEGENDA HIDROSSANITÁ

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL Ø150,100,75,50 E 40mm.
- CSG — CAIXA SIFONADA 150x150x50mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DEØ150mm.
- RS — RALO SINFONADO CILÍNDRICO 100x40mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DEØ100mm.
- SF — SIFÃO METAL CROMADO - 1"x40mm OU 1.1/2"x50mm
- TV — TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50mm
- CV-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE VENTILAÇÃO
- TQ-00 / 50 — INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA DO ESGOTO
- AP-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL
- AF-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO QUE SOBE/DESCE/PASSA.
- C.I. — CAIXA DE INSPEÇÃO
- E.S. — CAIXA DE ESGOTO
- C.A. — CAIXA DE AREIA
- C.G. — CAIXA DE GORDURA

OBSERVAÇÕES:

1) DECLIVIDADES MÍNIMAS SANITÁRIA:
Ø100mm - INC=1,0%
Ø75mm - INC=2,0%
Ø50mm - INC=2,0%
Ø40mm - INC=3,0%

2) TODA TUBULAÇÃO E CONEXÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL.

3) TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ CONTER TERMINAL EM PVC. ESTE TERMINAL DE VENTILAÇÃO DEVERÁ FICAR A 30cm DA COBERTA.

4) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

5 DETALHE 04 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0563 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA
E.E.B-SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

LOCAL – SORORÔ, - ITAPIPOCA - CE

ASSUNTO: DETALHES (SANITÁRIO)

PRANCHA 05/08

RESP. DESENHO

2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0564
ASSINADO ELETRONICAMENTE

LEGENDA HIDROSSANI

- TUBULAÇÃO DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE Ø150,100,75,50 E 40mm.
- CSG — CAIXA SIFONADA 150x150x50mm EM PVC COM PORTA GREL E GRELHA REDONDA DE0150mm.
- RS — RALO SINFONADO CILÍNDRICO 100x40mm EM PVC COM PORTA GRELHA QUADRADA E GRELHA REDONDA DE0100mm.
- SF — SIFÃO METAL CROMADO - 1"x40mm OU 1.1/2"x50mm
- TV — TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50mm
- CV-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE VENTILAÇÃO
- TQ-00 / 50 — INDICAÇÃO DOS TUBOS DE QUEDA DO ESGOTO
- AP-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA PLUVIAL
- AF-00 / 50 — INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO QUE SOBE/DESCE/PASSA.
- C.I. — CAIXA DE INSPEÇÃO
- E.S — CAIXA DE ESGOTO
- C.A. — CAIXA DE AREIA
- C.G. — CAIXA DE GORDURA

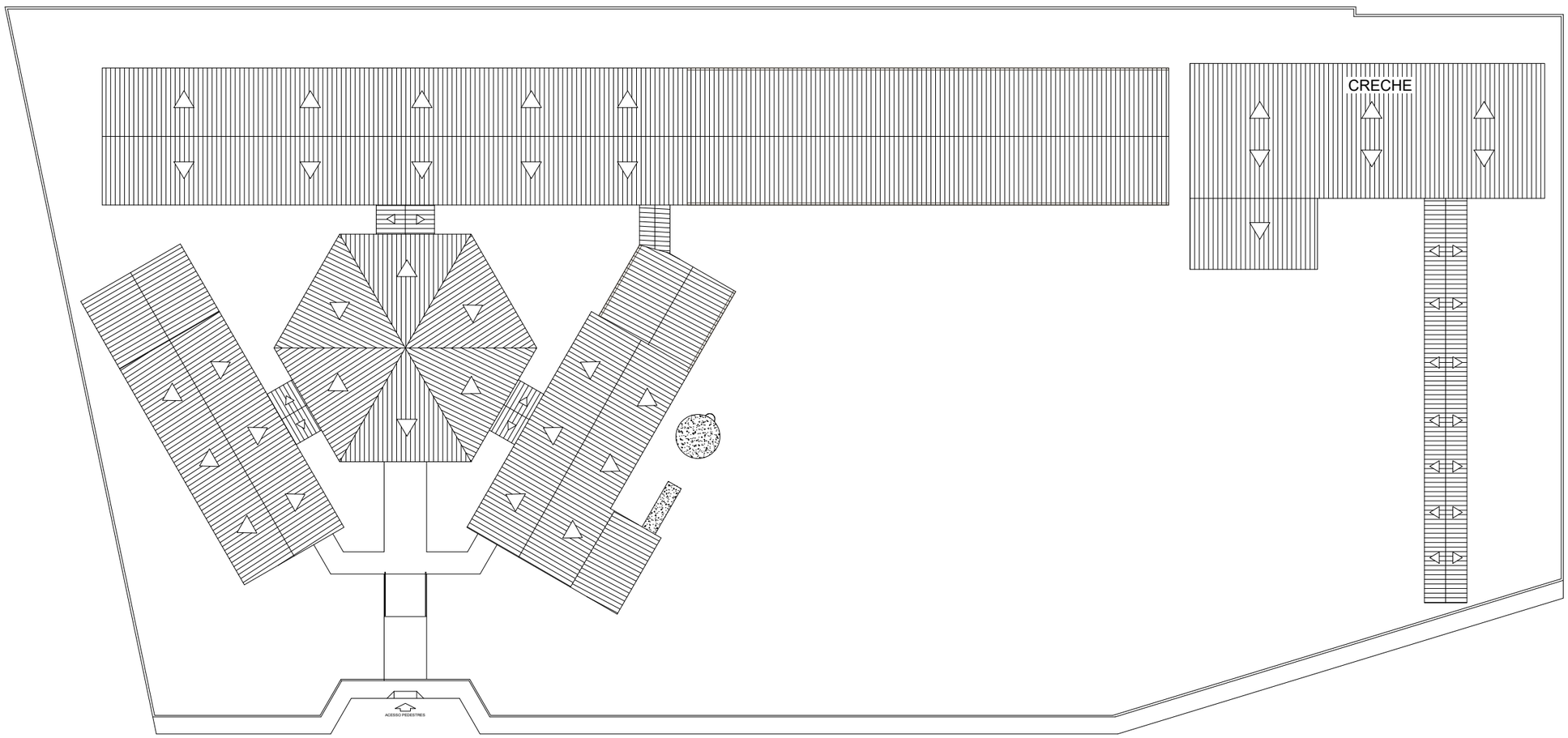
OBSERVAÇÕES:

1) DECLIVIDADES MÍNIMAS SANITÁRIA:
Ø100mm - INC=1,0%
Ø75mm - INC=2,0%
Ø50mm - INC=2,0%
Ø40mm - INC=3,0%

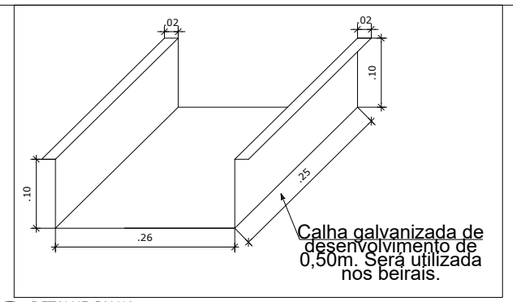
2) TODA TUBULAÇÃO E CONEXÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS EM PVC SÉRIE NORMAL.

3) TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ CONTER TERMINAL EM PVC. ESTE TERMINAL DE VENTILAÇÃO DEVERÁ FICAR A 30cm DA COBERTA.

4) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.



1 PLANTA BAIXA (PLUVIA)
ESC.: 1:175



2 DETALHE CALHA
ESC.: s:e

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA
E.E.B-SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

LOCAL – SORORÔ, - ITAPIPOCA - CE

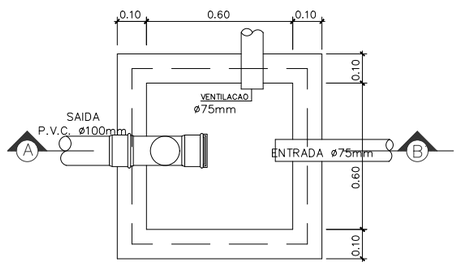
ASSUNTO: PLANTA BAIXA (PLUVIA)

PRANCHA 06/08

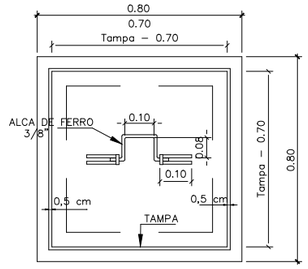
RESP. DESENHO

2025

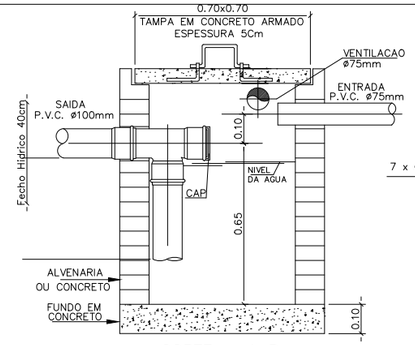
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0565
ASSINADO ELETRONICAMENTE



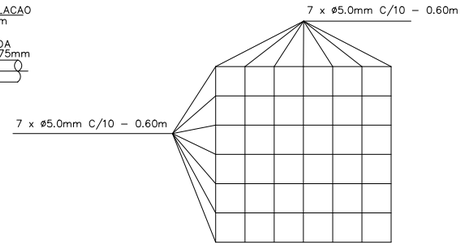
PLANTA BAIXA



VISTA SUPERIOR.

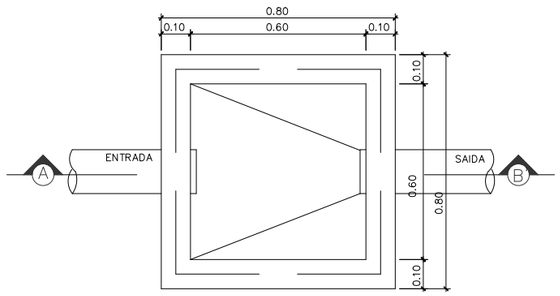


CORTE – A B

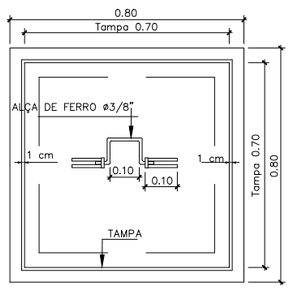


FERRAGEM DA TAMPA

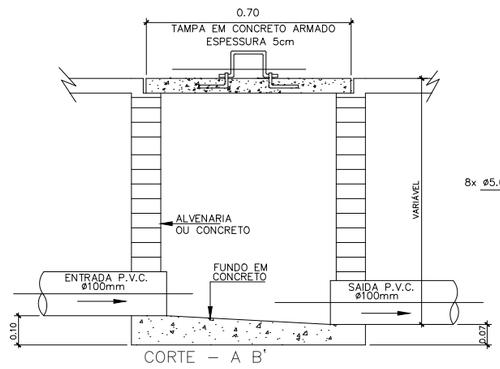
DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
CAIXA DE GORDURA (Capacidade 216 litros)



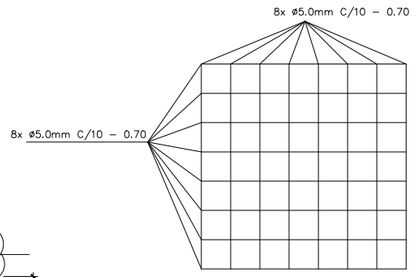
PLANTA BAIXA



VISTA SUPERIOR.

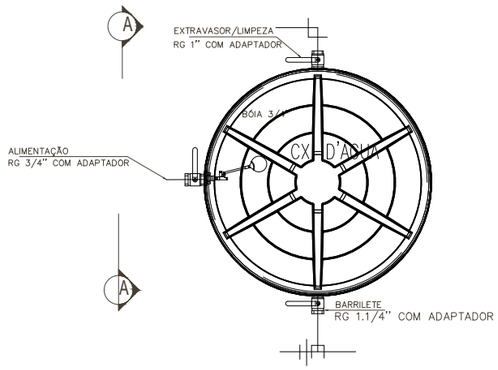


CORTE – A B'

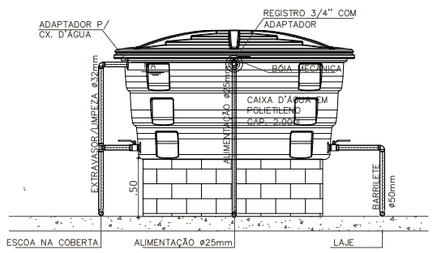


FERRAGEM DA TAMPA

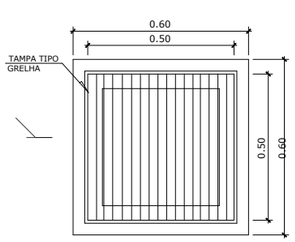
DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
CAIXA DE INSPERÇÃO 60x60 – TAMPA DE CONCRETO



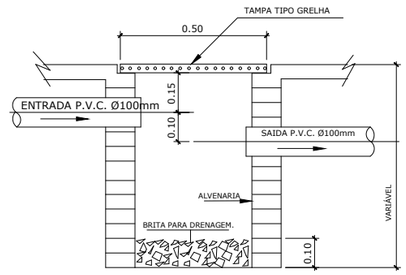
PLANTA BAIXA– CAIXA D'ÁGUA
ESCALA: S/E



CORTE AA – CAIXA D'ÁGUA
ESCALA: S/E



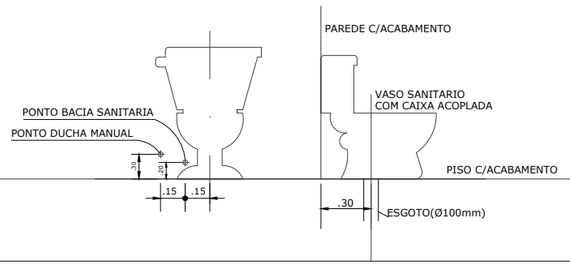
VISTA SUPERIOR.



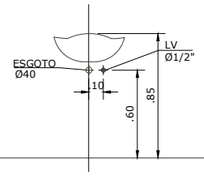
CORTE – A B'

DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
CAIXA DE AREIA 50x50 C/ TAMPA GRELHA

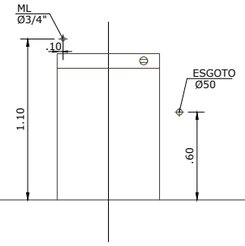
DUCHA MANUAL
DETALHE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA



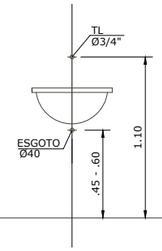
LAVATORIO



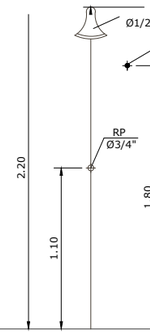
MAQUINA DE LAVAR ROUPA



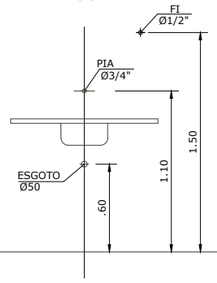
TANQUE LAVAR ROUPA
(DECORALITA)



CHUVEIRO



PIA DE COZINHA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA
E.E.B-SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

LOCAL – SORORÔ, - ITAPIPOCA - CE

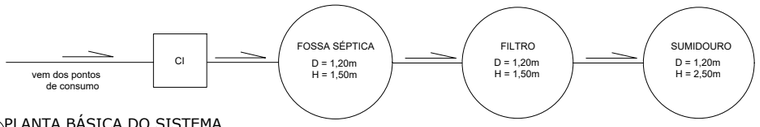
ASSUNTO: DETALHES CONSTRUTIVOS-
(HIDROSSANITÁRIO)

PRANCHA 07 /08

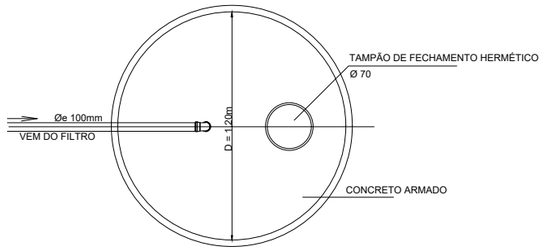
RESP. DESENHO

2025

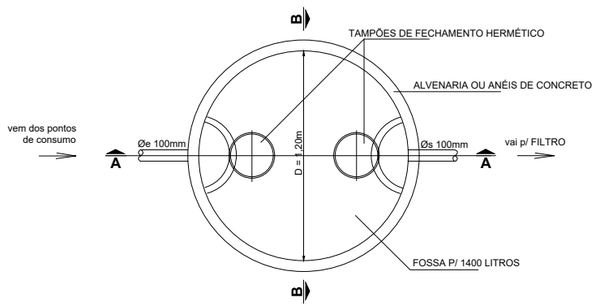
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0566
ASSINADO ELETRONICAMENTE



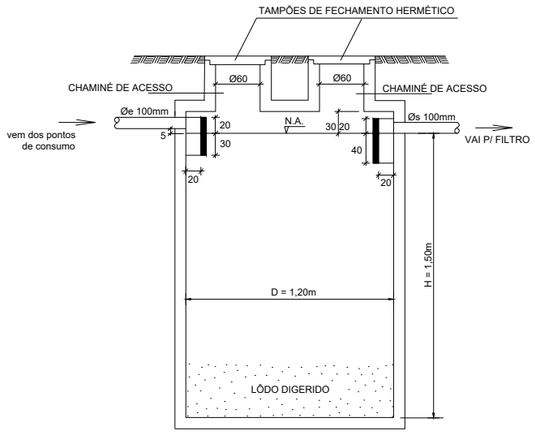
17 PLANTA BÁSICA DO SISTEMA
S/ ESCALA



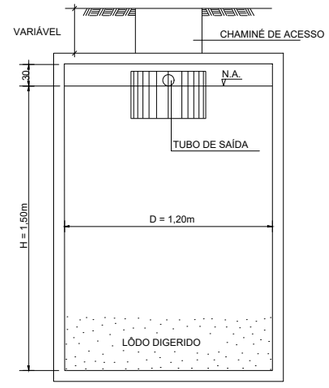
15 PLANTA DO SUMIDOURO
S/ ESCALA



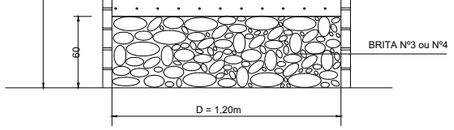
18 PLANTA DA FOSSA
S/ ESCALA



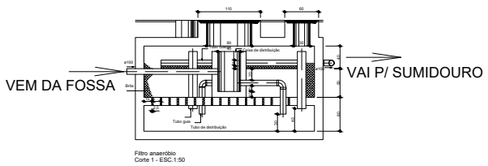
19 CORTE A-A
S/ ESCALA

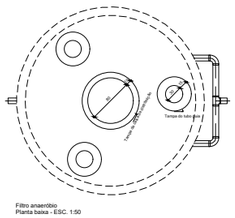


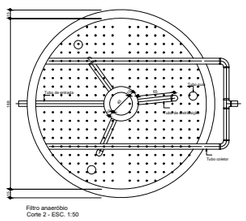
20 CORTE B-B
S/ ESCALA



16 CORTE DO SUMIDOURO
S/ ESCALA







ESQUEMA FILTRO

gov.br
Documento assinado digitalmente
PAULA TAVANE ALBUQUERQUE BARRETO
Data: 03/07/2026 15:43:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

PROJETO –
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA
E.E.B-SALUSTIANO PAULINO DO NASCIMENTO

LOCAL – SORORÔ, - ITAPIPOCA - CE

ASSUNTO: DETALHES COSNTRUTIVOS - (HIDROSSANITÁRIO)

RESP. DESENHO

2025

PRANCHA 08/08