



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES,
LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE.**

LOCAL: ITAPIPOCA-CE

2026



1.0 INTRODUÇÃO

Este caderno estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela construtora na execução dos serviços, e em conjunto com o projeto, Normas Técnicas Brasileiras ou ainda àquelas que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação da fiscalização.

A construtora, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todo o projeto básico com respectivo memorial, deste caderno de especificações e das condições locais onde serão executadas as obras, para poder desenvolver o projeto executivo que norteará a construção.

A execução da presente obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente os projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

A construtora, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.

O Projeto Básico de Arquitetura e o presente memorial referem-se à
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, na localidade dos Bastiões, no município de Itapipoca-CE.



DADOS GERAIS DA OBRA:

Requalificação e Ampliação da EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, localidade dos Bastiões, no município de Itapipoca-CE.

Local – Bastiões, Itapipoca-CE.

PROJETOS:

- Projeto Arquitetônico
- Memorial Descritivo
- Orçamento
- Memorial de cálculo
- Cronograma Físico-Financeiro.
- BDI

1.2 Objetivo

Requalificação e Ampliação da EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, localidade dos Bastiões, no município de Itapipoca-CE.

1.3 Normas

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.



1.4 Assistência técnica e administrativa

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

1.5 Materiais, mão de obra e equipamentos

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramenta necessários ao desempenho dos serviços.

1.6 Disposições gerais

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipo de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, será dirimida pela fiscalização.

A Contratada providenciará DIÁRIO DE OBRA/LIVRO DE OCORRÊNCIAS (livro de capa resistente) com páginas numeradas e rubricadas pela Fiscalização, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão dos eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro. Ao final da execução dos serviços, o referido Diário será de propriedade da Administração do Contratante.

1.7 Critérios para execução

A construção e reforma deverá obedecer rigorosamente ao projeto fornecido; A firma vencedora deverá fazer registro das obras junto ao CREA, antes de iniciarem os trabalhos.



A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

1.8 Materiais, mão de obra e equipamentos

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramenta necessários ao desempenho dos serviços.

1.9 Disposições gerais

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipo de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, será dirimida pela fiscalização.

A Contratada providenciará DIÁRIO DE OBRA/LIVRO DE OCORRÊNCIAS (livro de capa resistente) com páginas numeradas e rubricadas pela Fiscalização, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão dos eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro. Ao final da execução dos serviços, o referido Diário será de propriedade da Administração do Contratante.

1.10 Critérios para execução

A construção e reforma deverá obedecer rigorosamente ao projeto fornecido; A firma vencedora deverá fazer registro das obras junto ao CREA, antes de iniciarem os trabalhos.

1.11 Especificações: Projeto Executivo

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, tipo de materiais, bem como normas para a execução de uma requalificação de uma praça. Serão fornecidos ao executor a planta de situação e locação do terreno, bem como o projeto de arquitetura e projetos complementares.

A seguir, temos as especificações básicas de cada item do projeto.



2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1 Engenheiro

Será necessário 1 Engenheiro devidamente registrado no CREA trabalhando pelo menos um dia por semana tendo a responsabilidade de elaborar, criar, projetar, avaliar fiscalizando toda a obra.

2.2 Encarregado geral/mestre de obra (com encargos inclusos)

É necessário um encarregado geral (mestre de obra) para fiscalizar e supervisionar o andamento dos trabalhos da obra, desde seu início até a conclusão.

2.3 Técnico de segurança do trabalho (com encargos inclusos)

A construtora deve colocar um técnico de segurança do trabalho devidamente habilitado pelo menos um dia por semana com o objetivo de elaborar e orientar as atividades de segurança do trabalho e preservação física dos funcionários da empresa.

2.4 Vigia

A construtora deve disponibilizar um vigia trabalhando todos os dias. O mesmo será responsável vigiar, zelar toda a obra, bem como inibir ou detectar tentativas de entradas de estranhos.



3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares são uma fase inicial de um projeto de construção ou obra, que envolvem atividades essenciais antes do início efetivo da execução da obra propriamente dita. Eles são necessários para preparar o terreno, garantir a segurança, o acesso e os recursos básicos para o andamento do trabalho.

Os serviços preliminares têm como objetivo criar as condições para o bom desenvolvimento do projeto e evitar contratempos ao longo da obra.

Os serviços serão executados em consonância com os Projetos a serem fornecidos obedecendo as Normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as normas das concessionárias de serviços públicos locais.

- ***Placas da obra***

Deverá ter as dimensões de 4,0x3,0m, ser executada em chapa de zinco com estrutura de fixação em madeira. A fixação deverá ser realizada na obra antes do seu início ou até cinco dias após o começo dos trabalhos, obedecendo aos padrões estabelecidos na memória de cálculos.

- ***Retirada de portas e janelas, inclusive batentes***

Consiste na remoção cuidadosa de portas e janelas existentes, incluindo seus respectivos batentes, com o objetivo de viabilizar as intervenções previstas no projeto de requalificação. A desmontagem deverá ser realizada com o devido cuidado para evitar danos às alvenarias e estruturas adjacentes, utilizando ferramentas apropriadas.

Os materiais removidos que estiverem em condições de reaproveitamento deverão ser devidamente armazenados em local apropriado no canteiro, conforme orientação da fiscalização. Os resíduos gerados deverão ser destinados conforme as normas ambientais vigentes, mantendo o canteiro de obras limpo e organizado durante todo o processo.



- ***Demolição de piso cerâmico***

Deverá ser realizada a demolição do piso cerâmico existente nas salas de aula, incluindo a remoção do revestimento e, quando necessário, da base de assentamento. A execução deverá ocorrer manualmente ou com o uso de ferramentas apropriadas, observando os devidos cuidados para não danificar elementos estruturais ou instalações existentes.

Todo o entulho gerado deverá ser recolhido e transportado para local adequado, com descarte em conformidade com as normas ambientais vigentes. Após a conclusão dos serviços, a área deverá ser devidamente limpa e preparada para a execução do novo piso, conforme as especificações do projeto arquitetônico.

- ***Demolição de revestimento c/cerâmicas***

Deverá ser realizada a demolição dos revestimentos cerâmicos existentes na cantina e nos banheiros da escola, abrangendo pisos e, quando necessário, paredes. A execução deverá ser manual ou com o uso de ferramentas adequadas, observando-se os cuidados necessários para não danificar a base estrutural ou demais elementos construtivos. Todo o entulho gerado deverá ser recolhido, transportado e descartado em local apropriado, em conformidade com as normas ambientais vigentes. Concluída a remoção, as superfícies deverão ser devidamente limpas e preparadas para a aplicação dos novos revestimento.

- ***Demolição de cobogós***

O serviço consiste na demolição manual dos elementos vazados (cobogós) localizados nas salas de aula, sala de leitura e copa, conforme indicado em projeto. A execução deverá ser realizada com ferramentas adequadas, observando-se os cuidados necessários para evitar danos às estruturas, instalações hidráulicas e superfícies adjacentes.

Os resíduos provenientes da demolição deverão ser recolhidos, transportados e descartados em local apropriado, em conformidade com as normas ambientais e de limpeza urbana. Ao final, a área deverá ser deixada limpa e preparada para as etapas subsequentes da obra.



- ***Retirada de esquadrias metálicas***

O serviço consiste na desmontagem e remoção das esquadrias metálicas existentes, incluindo portas, janelas e grades, conforme indicado no projeto. A execução deverá ser realizada com ferramentas adequadas, tomando os devidos cuidados para não danificar a estrutura da edificação, alvenarias adjacentes ou instalações existentes. Todo o material removido deverá ser armazenado, transportado e descartado em local apropriado ou reaproveitado conforme normas vigentes. A área deverá ser mantida limpa e organizada, ficando pronta para as etapas seguintes da obra

- ***Demolição de louça sanitária***

Deverão ser demolidas as louças sanitárias existentes, incluindo vasos, pias e lavatórios, com cuidado para não danificar pisos, paredes ou tubulações. Todo o material removido deverá ser recolhido e descartado em local adequado, deixando a área limpa e pronta para a instalação das novas louças.

- ***Demolição de alvenaria de tijolos sem aproveitamento***

Este serviço consiste na demolição manual ou mecanizada de paredes de alvenaria de tijolos sem aproveitamento dos materiais. A remoção será feita de forma controlada para evitar danos a estruturas próximas e garantir a segurança no local de trabalho.

A execução envolve a preparação da área, com isolamento e sinalização, seguida de demolição utilizando ferramentas manuais ou máquinas adequadas. O material resultante será transportado e descartado em locais licenciados, conforme normas ambientais

- ***Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto***

Será executada a demolição manual e/ou mecânica do piso cimentado existente, assentado sobre lastro de concreto, incluindo rampas e escadas. Os serviços compreendem a quebra, retirada, carregamento e transporte do entulho até local de bota-fora autorizado, observando todos os cuidados necessários para não comprometer as estruturas adjacentes. A área deverá ser deixada limpa e preparada para receber nova camada de acabamento, conforme projeto.



- ***Raspagem e limpeza do terreno***

Será realizada a raspagem e limpeza geral do terreno da escola, compreendendo a retirada de entulhos, restos de construção, materiais inservíveis, vegetação rasteira e demais resíduos existentes. O serviço inclui o carregamento, transporte e destinação adequada do material removido, deixando a área nivelada, limpa e pronta para execução das etapas seguintes da obra.

- ***Locação da obra-execução de gabarito***

Será realizada a locação da obra por meio da implantação e execução de gabarito em madeira, devidamente nivelado e alinhado, conforme as referências topográficas e o projeto executivo. Os trabalhos compreenderão a marcação dos eixos das edificações, fixação das linhas de referência e verificação de esquadros, garantindo o perfeito posicionamento da construção.

- ***Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)***

Os serviços consistem na remoção integral da pintura látex existente nas salas de aula e circulações, por meio de raspagem manual, lixamento mecânico e/ou escovação, conforme as condições da superfície. Inclui a proteção prévia de esquadrias, pisos e demais elementos construtivos, a coleta e destinação adequada dos resíduos gerados, além da regularização e limpeza final das áreas tratadas. Após a execução, as superfícies deverão estar totalmente isentas de pó, partículas soltas ou impurezas, devidamente preparadas para o recebimento das novas camadas de pintura, conforme especificações de projeto.

- ***Demolição de divisória leve***

Será executada a demolição da divisória leve existente, utilizando métodos manuais e/ou mecânicos adequados. O serviço inclui o desmonte dos painéis, retirada, carregamento e transporte do entulho até local de bota-fora autorizado, observando os cuidados necessários para não danificar estruturas e instalações adjacentes.

Após a conclusão, a área deverá ser deixada nivelada, limpa e preparada para receber a nova solução construtiva, conforme especificações de projeto.



- ***Carga manual de entulho em caminhão basculante***

Será realizada a carga manual do entulho proveniente das demolições e serviços diversos em caminhão basculante, incluindo o recolhimento, acondicionamento e organização dos resíduos para transporte. O serviço será executado de forma a garantir segurança aos trabalhadores e eficiência na operação, destinando o material para bota-fora autorizado, conforme normas ambientais vigentes.

- ***Transporte de material, exceto rocha em caminhão em até 5km***

Será feita a demolição dos elementos existentes, incluindo pisos, paredes, revestimentos e estruturas não aproveitáveis. Em seguida, os materiais resultantes (exceto rocha) serão transportados em caminhão para distâncias de até 5 km, com carregamento manual ou mecanizado conforme a necessidade. Todos os resíduos serão acondicionados adequadamente para evitar dispersão no local, garantindo a segurança dos trabalhadores e o cumprimento das normas ambientais. O descarte será realizado em local autorizado, obedecendo à legislação vigente.

- ***Tapume de chapa de madeira compensada e=6mm c/abertura e portão***

Será executado o tapume da obra da escola em chapas de madeira compensada com 6 mm de espessura, contemplando aberturas e portão de acesso para veículos e pedestres. O tapume terá altura adequada para garantir segurança, isolamento do canteiro e proteção contra entrada de pessoas não autorizadas. A instalação será feita sobre estrutura de suporte firme, com fixação segura das chapas, garantindo estabilidade durante toda a execução da obra. Além disso, o tapume permitirá visibilidade parcial para fiscalização e circulação controlada de materiais e funcionários.

4.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

As fundações são os elementos da construção que estabelecem o contato da estrutura com o solo. Elas têm a função primordial de transferir todas as cargas da edificação (peso da própria construção, cargas móveis, vento, etc.) para o solo de forma segura, sem que ocorra a deformação excessiva ou o colapso do terreno.



A fundação também ajuda a prevenir movimentos indesejados da construção, como a flexão, o deslizamento ou a subsistência (afundamento), o que pode ocorrer se o solo não for preparado adequadamente ou se a fundação não for dimensionada corretamente.

O projeto estrutural deve considerar os requisitos técnicos, como a resistência ao peso e a segurança, quanto as necessidades pedagógicas, para criar um espaço confortável, acessível e eficiente para alunos e educadores.

A escolha dos materiais e o planejamento da fundação, pilares, vigas, lajes, cobertura e acessibilidade devem ser cuidadosamente estudados para garantir uma construção de qualidade, durabilidade e que atenda às expectativas da comunidade escolar.

- ***Escavação mecânica solo de 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m***

Escavação mecânica em solo de 1ª categoria, com profundidade de até 2,00 m, a ser executada com equipamento apropriado, como retroescavadeira ou escavadeira hidráulica, conforme dimensões e níveis indicados em projeto. O serviço compreende a escavação, carga e movimentação do material, regularização e acerto do fundo da vala ou cava, inclusive acabamentos manuais quando necessários. Deverão ser adotadas todas as medidas de segurança, sinalização e isolamento da área, considerando tratar-se de ambiente escolar, bem como a destinação adequada do material escavado, conforme orientação da fiscalização.

- ***Aterro c/compactação mecânica e controle, mat.de aquisição***

Será executado aterro na área da escola, com fornecimento e aquisição de material de jazida apropriado, isento de materiais orgânicos, entulhos ou impurezas.

O serviço compreenderá a regularização e preparo da superfície de apoio, espalhamento do material em camadas sucessivas com espessura máxima de 20 cm, umedecimento ou aeração quando necessário, e compactação mecânica com equipamentos adequados (rolo compactador, placa vibratória ou similar).

A compactação deverá atender ao grau especificado em projeto, com controle tecnológico por meio de ensaios de campo, garantindo a adequada densidade e estabilidade do aterro.

Ao final, a área deverá apresentar cota, nivelamento e condições adequadas para execução de fundações, pisos ou pavimentações.



- ***Apiloamento de piso ou fundo de valas com maço de 30 A 60KG***

O apiloamento é um processo de compactação manual realizado com um maço de peso entre 30 e 60 kg, utilizado para garantir a densidade e estabilidade do solo.

Esse procedimento é comum em valas de fundação, camadas de aterro e outras superfícies que precisam de reforço antes da construção. O apiloamento adequado reduz o risco de recalques diferenciais e melhora o desempenho estrutural das edificações.

Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto estrutural.

- ***Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmica furado c/argamassa cimento e areia 1:4***

A alvenaria de embasamento é fundamental para a estabilidade da construção, proporcionando a base sólida sobre a qual as demais partes da edificação serão erguidas. Ela deve ser bem planejada e construída com materiais adequados e uma mistura de argamassa que permita a resistência necessária, além de garantir proteção contra a umidade e outros fatores que possam comprometer a estrutura.

- ***Lastro de concreto impermeabilizado e=5mm***

O lastro de concreto impermeabilizado com espessura de 5 mm é uma camada de concreto sobre a qual se aplica uma película de impermeabilização de 5 mm para evitar que a umidade do solo penetre na edificação.

Ele garante uma base firme, estável e protegida contra a umidade, contribuindo para a durabilidade da construção.

A espessura do lastro de concreto em si geralmente é maior do que a da camada impermeabilizante, dependendo das necessidades do projeto.

A construtora deverá atender todos os requisitos e executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, respeitando rigorosamente as dimensões do projeto.

- ***Forma de tábuas de 1'' DE 3A. P/FUNDAÇÕES ÚTIL 5.X***

As formas de tábuas deverá ser executada de acordo com normas estruturais, otimizando o prazo de execução.

Servindo de molde para possibilitar a concretagem da estrutura de edificações, sendo responsável por definir o formato final dos elementos estruturais e preservar o concreto até que atinja resistência definida no projeto estrutural.



- **Forma plana chapa compensada plastificada, esp=12mm UTIL.5X**

As formas em chapa compensada plastificada deverão ser executadas conforme as normas técnicas vigentes, garantindo qualidade, segurança e otimização do prazo de execução. Têm a função de servir como molde para a concretagem dos elementos estruturais, assegurando o correto posicionamento, alinhamento e dimensões finais, além de preservar o concreto até que este atinja a resistência especificada em projeto estrutural.

Concreto p/vibr FCK 25Mpa com agregado adquirido

O lançamento do concreto bem como o preparo deste deverá seguir critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a fiscalização.

O serviço consiste no lançamento e adensamento do concreto estrutural nas fundações. O lançamento deverá ser inteiramente realizado conforme a NBR 6118.

O concreto deve ser lançado logo após a mistura, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento, intervalo superior há uma hora. Em nenhuma hipótese se fará lançamento após o início da pega.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final.

A NBR 6118 faz as seguintes recomendações quanto ao adensamento de concreto: durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou secado continua e energicamente com equipamento adequado a trabalhabilidade do concreto.

O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se forme vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

Logo após a concretagem procedimentos devem ser adotados com a finalidade de evitar a evaporação prematura da água necessária a hidratação do cimento.

A este conjunto de procedimentos dá-se o nome de “cura” do concreto. A cura, além de promover e proteger a perfeita hidratação do cimento, evita também o aparecimento de fissuras devidas à retração.



- **Armadura de aço CA 50/60**

Será utilizado as armaduras CA-50/60 na qual é utilizado concomitante nos projetos de armação, nesse projeto será a requalificação das salas de aulas, na qual deverá ser executado de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares.

5.0 PAREDES E PAÍNEIS

A construtora será responsável pela execução das bases de apoio para bancadas em alvenaria de tijolos cerâmicos de primeira qualidade, conforme projeto executivo e especificações técnicas. Os tijolos deverão apresentar boa resistência, homogeneidade dimensional e ausência de trincas ou falhas visíveis, garantindo a estabilidade e durabilidade das estruturas.

O assentamento será realizado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, no traço adequado para proporcionar resistência, aderência e facilidade de execução.

Deverá ser rigorosamente observado o prumo, o nivelamento e a uniformidade das juntas, assegurando perfeita base para instalação das bancadas (granito, mármore ou outro material especificado).

- Antes do acabamento final, deverão ser executados os seguintes procedimentos:
- Verificação e teste das instalações hidrossanitárias e elétricas embutidas nas bases, assegurando a funcionalidade e estanqueidade dos pontos;
- Enchimento e regularização de todos os rasgos ou aberturas para passagem de tubulações e eletrodutos;

Limpeza da alvenaria e remoção de rebarbas de argamassa que possam comprometer o assentamento da bancada ou o acabamento final.

As superfícies das bases deverão ser entregues planas, estáveis e prontas para receber o revestimento ou assentamento da pedra. Quando necessário, poderá ser aplicado chapisco para promover maior aderência entre a alvenaria e o revestimento final.



- **Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp=10cm (1:2:8)**

Será executada alvenaria em tijolo cerâmico furado (9 × 19 × 19 cm), com espessura de 10 cm, utilizando argamassa mista de cal hidratada (traço 1:2:8 – cimento:cal:areia). A execução abrangerá salas de aula, cantina, divisórias internas, secretaria e diretoria. Os tijolos serão assentados com alinhamento e prumo rigorosos, respeitando os vãos para portas e janelas, e garantindo uniformidade das juntas. A alvenaria será protegida durante a cura, mantendo a umidade adequada para evitar fissuras.

O acabamento final contemplará regularização das superfícies, pronto para receber revestimentos ou pintura, assegurando durabilidade, resistência estrutural e conformidade com o projeto arquitetônico da escola.

- **Cerâmica esmaltada retificada c/arg. pré-fabricada até 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4- P/PAREDE**

As paredes dos banheiros, copa e área de serviço do edifício serão revestidas com cerâmica esmaltada retificada, com dimensões de até 30x30 cm (área mínima de 900 cm²), com acabamento de alta precisão nas bordas (retificada) e resistência mecânica compatível com a aplicação, obedecendo à classificação PEI-5 ou PEI-4, conforme a intensidade de uso prevista em cada ambiente.

O assentamento será realizado com argamassa pré-fabricada ou argamassa mista de cimento e areia peneirada, conforme especificado em projeto, garantindo perfeita aderência à base e acabamento uniforme.

Serão observadas juntas de assentamento regulares, nivelamento e alinhamento das peças, além do uso de espaçadores e ferramentas adequadas.

Antes do início do revestimento, as superfícies deverão estar limpas, firmes, isentas de poeira, óleos ou partículas soltas, e devidamente umedecidas, caso necessário. Eventuais irregularidades deverão ser corrigidas previamente com emboço de regularização.

- **Rejuntamento c/arg. pré-fabricada, junta até 2mm e 6mm em cerâmica. Até 30x30cm (900cm²) PAREDE/PISO)**

Será executado o rejuntamento com argamassa pré-fabricada em revestimentos cerâmicos aplicados em paredes e pisos, em peças com dimensões até 30x30 cm (900 cm²).



As juntas de assentamento deverão ter largura entre 2 mm e 6 mm, conforme especificações do fabricante da cerâmica e da argamassa de rejunte, garantindo acabamento uniforme, estanqueidade e durabilidade do revestimento.

A aplicação do rejunte será executada após a completa cura da argamassa de assentamento, com as superfícies previamente limpas, secas e isentas de resíduos. Serão utilizados materiais compatíveis com o tipo de ambiente (interno, externo ou área úmida), atendendo às normas técnicas vigentes, assegurando resistência à abrasão, à umidade, à formação de fungos e a agentes químicos, conforme a necessidade de uso.

- ***Cerâmica esmaltada retificada c/arg.cimento e areia até 10x10cm (100cm²)-decorativa p/parede***

Assentamento de cerâmica esmaltada retificada decorativa para parede, com dimensões de até 10x10 cm (100 cm²), utilizando argamassa de cimento e areia. O revestimento será aplicado em áreas de circulação, na altura de 1 m, e nos pilares. Antes do assentamento, as superfícies serão raspadas e limpas, garantindo adequada aderência da argamassa. As peças serão alinhadas e niveladas, mantendo juntas uniformes de 2 a 3 mm. Após o assentamento, será realizado o rejuntamento com argamassa específica, seguido de limpeza final das superfícies.

- ***Rejuntamento c/arg. pré-fabricada, junta entre 6mm e 10mm em cerâmica, até 10x10cm (100cm²) decorativa (parede/piso)***

Será realizado o rejuntamento da cerâmica decorativa (parede ou piso), com dimensões de até 10x10 cm (100 cm²), utilizando argamassa pré-fabricada, com juntas de 6 a 10 mm. Antes do rejuntamento, as superfícies e juntas serão cuidadosamente limpas, removendo resíduos de argamassa ou pó. O material será aplicado com desempenadeira de borracha, preenchendo completamente as juntas, evitando falhas ou buracos. Após a aplicação, o excesso será removido e a superfície será alisada, garantindo acabamento uniforme. Por fim, será realizada a limpeza final das peças com pano úmido, preservando a estética e aderência do rejunte.

- ***Chapim pré-moldado de concreto***

Execução de chapim pré-moldado de concreto sobre o muro da escola, com dimensões e acabamento a definir, destinado à proteção da alvenaria e impermeabilização superior. Antes da instalação, o topo do muro será regularizado e limpo, garantindo aderência adequada da argamassa de assentamento.



O chapim será assente sobre argamassa de cimento e areia, devidamente nivelado e alinhado, respeitando o caimento mínimo para escoamento das águas pluviais. As juntas entre os elementos serão preenchidas com argamassa, evitando infiltrações. Após a execução, será realizada limpeza das superfícies e verificação do alinhamento e caimento, garantindo acabamento uniforme e durabilidade do chapim.

- ***Divisória de granito cinza e=2cm***

Será aplicada divisória em granito cinza, com espessura de 2 cm, nos banheiros, para separação entre vasos sanitários. As peças terão acabamento levigado, fixação por meio de ferragens em aço inoxidável, com pés niveladores, dobradiças e fechaduras tipo livre/ocupado. A instalação será realizada conforme layout executivo, garantindo estabilidade, resistência e alinhamento adequado

- ***Prateleira de granito cinza esp=2cm***

Fornecimento e instalação de prateleira em granito cinza, com espessura de 2 cm, a ser instalada no depósito, conforme layout e dimensões indicadas em projeto. O material deverá possuir acabamento polido ou levigado, bordas retificadas ou boleadas, com instalação sobre mão francesa metálica ou suporte embutido, fixado em alvenaria com bucha e parafuso apropriados.

A instalação deverá garantir nível, firmeza e estabilidade para suportar cargas médias, de acordo com a função de armazenamento do espaço. Todos os materiais devem atender aos padrões de qualidade e segurança da obra.

- ***Suporte em barra chata de ferro engastado na parede p/bancadas e/ou prateleiras***

Fornecimento e instalação de suporte metálico confeccionado em barra chata de ferro, engastado na parede, para fixação de bancadas e/ou prateleiras. As barras chatas deverão ter dimensões adequadas à carga prevista (ex: 1" x 1/4" ou conforme projeto estrutural), com tratamento anticorrosivo (fundo zarcão ou galvanização), e ser fixadas por engastamento direto na alvenaria ou estrutura de concreto, com uso de chumbadores químicos ou grauteamento, garantindo estabilidade e resistência.



- **Granito polido e=2cm, em outras cores, argamassa cimento e areia 1:4, c/rejuntamento**

Será executado revestimento em granito polido, espessura 2 cm, em cores variadas, nas bancadas previstas em projeto. O assentamento será feito com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, garantindo perfeita fixação e nivelamento das peças. O acabamento incluirá rejuntamento adequado, polimento final e arremates nos bordos aparentes, assegurando estética e durabilidade.

A execução deverá seguir as normas técnicas aplicáveis e as recomendações do fabricante, garantindo resistência, facilidade de manutenção e qualidade do acabamento final.

6.0 REVESTIMENTOS

Deverão ser usados materiais de qualidade e deverão ser respeitadas as especificações do projeto, de modo que revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

O revestimento cerâmico será assentado com argamassa industrial, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento.

Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

- **Chapisco c/argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp= 5mm p/parede**

Toda a alvenaria a ser revestida será previamente chapiscada, após completa limpeza e umedecimento da superfície, de forma a garantir a aderência entre a base e as camadas posteriores de revestimento (emboço e reboco).



O chapisco será executado com argamassa composta de cimento e areia média sem peneiramento, no traço 1:3 (uma parte de cimento para três partes de areia), aplicada com consistência plástica e aderente, utilizando colher de pedreiro ou vassoura metálica, conforme a superfície. A espessura da camada de chapisco deverá ser uniforme, com no máximo 5 mm, cobrindo integralmente a área aplicada.

A aplicação deverá ocorrer em camadas contínuas, evitando falhas, excesso de material ou desprendimentos. A superfície resultante deverá apresentar rugosidade suficiente para garantir a ancoragem da próxima camada (emboço), mesmo em superfícies verticais e tetos.

Devem ser respeitados os tempos de cura e as condições ambientais adequadas durante e após a aplicação, evitando exposição direta ao sol intenso ou chuvas nas primeiras horas, de modo a evitar fissuração, destacamento ou perda de aderência.

O chapisco poderá ser lançado manualmente ou por meio de equipamentos mecânicos (máquinas de projeção), desde que respeitadas as mesmas condições de preparo, traço e desempenho.

- ***Reboco c/argamassa de cal em pasta em areia peneirada traço 1:3 esp=5mm p/parede***

Deverá ser executado o reboco nas paredes com argamassa composta por cal em pasta e areia peneirada, no traço 1:3 (uma parte de cal para três partes de areia), com espessura final de 5 mm. A argamassa deverá apresentar consistência adequada, homogênea e isenta de grumos, garantindo boa trabalhabilidade e aderência à base previamente preparada.

A superfície de aplicação deverá estar previamente chapiscada, limpa, umedecida e isenta de poeira, óleos ou partículas soltas.

A execução deverá respeitar o prumo, o nivelamento e o alinhamento definidos em projeto, resultando em uma superfície uniforme, firme e apta a receber o acabamento final (massa única ou pintura).

A aplicação será feita manualmente ou por projeção mecânica, sempre com controle de espessura e acabamento final adequado.

Serão evitadas emendas irregulares, trincas ou destacamentos. Após a aplicação, será realizada a devida cura úmida, por no mínimo 3 dias, conforme condições climáticas.



- ***Emboço c/argamassa de cimento e areia s/peneirar, traço 1:3***

Será executado o emboço nas superfícies de alvenaria nas áreas que receberão revestimento cerâmico, como banheiros, cozinhas, áreas de serviço e depósitos. A argamassa será preparada com traço em volume 1:2:8 (cimento:cal hidratada:areia lavada média), ou conforme especificação do projeto, garantindo plasticidade, aderência e resistência.

A aplicação será realizada manualmente em espessura mínima de 15 mm e máxima de 25 mm, após limpeza e umedecimento prévio do substrato, respeitando as juntas de dilatação e os pontos de passagem de tubulações.

O acabamento será desempenado, com superfície firme, uniforme, no prumo e no nível, própria para receber o assentamento cerâmico.

Antes da aplicação do revestimento, será feita a cura adequada do emboço (mínimo 3 dias), bem como a verificação de possíveis fissuras ou descolamentos, que deverão ser corrigidos.

O serviço inclui: preparo da argamassa, transporte manual, aplicação, nivelamento, cura, limpeza da área e descarte dos resíduos.

7.0 PINTURAS

As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas conforme o tipo de pintura especificado. A aplicação da tinta somente poderá ocorrer em superfícies completamente secas.

Cada demão de tinta deverá ser aplicada somente após a secagem total da demão anterior, respeitando um intervalo mínimo de 24 horas entre as aplicações, salvo indicação diversa do fabricante da tinta.

Deverão ser adotados cuidados especiais para evitar respingos em superfícies que não serão pintadas, utilizando lonas, fitas e outras proteções adequadas.

As tintas empregadas deverão ser de primeira linha e previamente aprovadas pela Fiscalização.

Ressalta-se a necessidade de seguir rigorosamente todas as especificações constantes no projeto.



- ***Látex duas demãos em paredes internas***

Será aplicada nas salas de aulas. A aplicação de duas demãos de látex em paredes internas é um processo comum para obter um acabamento uniforme e durável.

Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

- ***Revestimento texturizado em paredes interna/externa c/rolo***

Será executado revestimento texturizado em paredes externas, aplicado com rolo, conforme projeto e orientação da Fiscalização.

Nas paredes externas, incluindo áreas de circulação e muros da escola, será aplicada tinta látex acrílica em duas demãos, garantindo acabamento uniforme, durabilidade e resistência às intempéries.

Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, devidamente aprovadas pela Fiscalização.

A execução deverá seguir rigorosamente as especificações do projeto e as recomendações do fabricante.

- ***Emassamento de paredes externas 2 demãos em resina acrílica***

Será executado emassamento em paredes internas das salas de aula e salas administrativas, com duas demãos de massa à base de PVC, garantindo superfície lisa, nivelada e adequada à aplicação da pintura de acabamento.

Os serviços deverão ser executados conforme projeto e orientações da Fiscalização, assegurando boa aderência, uniformidade e qualidade final do acabamento.

Deverão ser utilizados materiais de primeira linha, devidamente aprovados pela Fiscalização, obedecendo às recomendações do fabricante quanto ao preparo da superfície e tempo de secagem entre as demãos.

- ***Emulsão de paredes externas 2 demãos em resina acrílica***

Será aplicada emulsão em paredes externas, utilizando resina acrílica de alta qualidade, em duas demãos, garantindo acabamento uniforme, proteção contra intempéries e durabilidade.



O serviço deverá ser executado conforme projeto e orientações da Fiscalização, utilizando materiais de primeira linha, devidamente aprovados, e seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante quanto ao preparo da superfície e tempo de secagem entre demãos.

- ***Esmalte duas demãos em esquadrias de madeira***

Será aplicada nas portas das salas, deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

Será aplicada emulsão em paredes externas, utilizando resina acrílica de alta qualidade, em duas demãos, garantindo acabamento uniforme, proteção contra intempéries e durabilidade.

O serviço deverá ser executado conforme projeto e orientações da Fiscalização, utilizando materiais de primeira linha, devidamente aprovados, e seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante quanto ao preparo da superfície e tempo de secagem entre demãos.

- ***Esmalte duas demãos em esquadrias de ferro***

Será aplicada nas portas de alumínio, deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

- ***Aplicação de liquibrilho sobre pinturas, duas demãos***

Será aplicada em todas as áreas da escola o liquibrilho, que serve para dar brilho e proteção à pintura, além de melhorar a durabilidade da superfície. Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

- ***Tinta cerâmica de acabamento, duas demãos***

Aplicação de tinta cerâmica de acabamento, com duas demãos, na área da coberta. A tinta deverá ser do tipo cerâmica refletiva ou tinta térmica, específica para uso externo, com propriedades de alta refletância solar e resistência às intempéries, contribuindo para a eficiência térmica da edificação.



A superfície será previamente preparada com limpeza, correção de imperfeições e, se necessário, aplicação de selador ou fundo preparador compatível.

A aplicação das duas demãos será feita com rolo, trinchá ou equipamento de pulverização, conforme orientação do fabricante, garantindo uniformidade, cobertura e durabilidade do acabamento.

- ***Pintura p/piso á base latex acrílico, tipo novacor***

Aplicação de pintura para piso à base de látex acrílico, tipo Novacor Piso ou equivalente, com alta resistência à abrasão e intempéries, indicada para calçadas, quadras esportivas, áreas de circulação externa ou interna de tráfego leve.

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de poeira, óleo, gordura e quaisquer partículas soltas. Caso haja imperfeições, deverá ser realizada a reparação com argamassa niveladora ou massa acrílica específica para pisos, garantindo uniformidade.

Será aplicado um fundo preparador acrílico compatível para melhorar a aderência e a durabilidade da pintura. Após a secagem do fundo, aplicar-se-ão duas demãos de tinta acrílica, utilizando rolo de lã ou equipamento de pulverização adequado, respeitando o intervalo mínimo de 4 horas entre as demãos.

A tinta apresenta acabamento fosco com propriedades antiderrapantes, proporcionando segurança e conforto para pedestres, além de resistência a agentes climáticos como raios UV, chuva e variações de temperatura, o que prolonga a vida útil da pintura.

O consumo médio previsto é de aproximadamente 0,25 a 0,35 litros por metro quadrado para o sistema completo (duas demãos), variando conforme a rugosidade e absorção do substrato.

Após a aplicação, a área deverá permanecer interditada por pelo menos 24 horas para garantir a secagem e cura adequadas da tinta, evitando danos e garantindo a durabilidade do acabamento.

- ***Tinta epoxi em pisos, c/selador e emassamento acrílico***

Será realizada pintura em piso da quadra da escola, utilizando tinta epóxi de alta resistência, incluindo a preparação completa do piso com limpeza, nivelamento, aplicação de selador e emassamento acrílico, garantindo superfície lisa, uniforme, aderente e adequada à pintura de acabamento.



Serão aplicadas duas demãos de tinta epóxi, respeitando o tempo de secagem entre demãos, conforme as recomendações do fabricante.

Durante a execução, será garantida a proteção das áreas adjacentes, evitando respingos ou danos, e o acabamento final será durável, resistente ao tráfego intenso, desgaste, umidade e produtos de limpeza. Quando previsto em projeto, serão feitas as marcações da quadra com precisão dimensional e contraste adequado, assegurando a conformidade com normas esportivas.

O serviço será realizado conforme projeto e orientação da Fiscalização, utilizando materiais de primeira linha, com controle de qualidade durante toda a execução, garantindo segurança e conforto para os usuários, mantendo a superfície antiderrapante e regular.

- ***Demarcação de piso á base de emulsão acrílica***

Será realizada a demarcação do piso da quadra da escola, utilizando emulsão acrílica de alta durabilidade, para definir os espaços de diferentes modalidades esportivas, como basquete, handebol e futsal. O serviço inclui preparo da superfície, garantindo que esteja limpa, nivelada e pronta para receber a pintura, e a aplicação de linhas precisas e visíveis, de acordo com as dimensões e normas das modalidades esportivas previstas em projeto.

A execução seguirá rigorosamente as orientações da Fiscalização, utilizando materiais de primeira linha, respeitando as recomendações do fabricante, e garantindo acabamento durável, uniforme e seguro para os usuários, com linhas resistentes ao desgaste e tráfego da quadra.

- ***Caição em duas demãos com supercal***

Será executado o serviço de caição em duas demãos nos meio-fios, utilizando supercal de alta qualidade. A atividade inclui a limpeza e preparo da superfície, removendo poeira e impurezas, e a aplicação uniforme do produto, garantindo boa cobertura, acabamento homogêneo e proteção adequada, conforme as especificações do projeto.

8.0 COBERTA

Será realizada a manutenção completa do telhado, incluindo a substituição integral de toda a estrutura de madeira que compõe a armação da cobertura. Os materiais utilizados para a nova estrutura serão selecionados conforme especificações do projeto, garantindo resistência, durabilidade e conformidade com as normas técnicas vigentes.



A substituição abrangerá todas as peças de madeira deterioradas ou comprometidas, incluindo tesouras, caibros, ripas e demais componentes estruturais, assegurando a estabilidade e segurança do telhado.

Todos os trabalhos serão executados por equipe especializada, seguindo procedimentos rigorosos de segurança e respeitando as recomendações dos fabricantes dos materiais. Após a substituição da estrutura, proceder-se-á à reinstalação das telhas cerâmicas, com verificação cuidadosa do alinhamento, fixação e inclinação, garantindo a funcionalidade e impermeabilidade da cobertura.

- ***Telha cerâmica***

Será executada a cobertura de toda a escola utilizando telhas cerâmicas, incluindo o fornecimento integral dos materiais e a instalação completa conforme o projeto arquitetônico e estrutural. A execução abrangerá a preparação da estrutura de suporte, dimensionada de acordo com normas técnicas vigentes, garantindo estabilidade e resistência. Serão observados o alinhamento adequado das telhas, a fixação correta e o espaçamento necessário para assegurar estanqueidade e durabilidade.

A cobertura incluirá cumeeiras, beirais e rufos devidamente instalados, proporcionando acabamento estético e proteção contra infiltrações. O caimento será projetado para o eficiente escoamento das águas pluviais, evitando acúmulo e danos à edificação. Todo o sistema será compatibilizado com elementos existentes, como sistemas de iluminação e ventilação, e a execução deverá atender rigorosamente às normas técnicas, às especificações do projeto e às recomendações do fabricante, assegurando segurança, durabilidade, resistência e qualidade estética em todas as áreas da escola.

- ***Madeiramento p/telha cerâmica – (rifa, caibro, linha)***

O madeiramento para telha cerâmica será composto por caibros, ripas e linhas, dimensionados e espaçados conforme normas técnicas e especificações do projeto. Os caibros servirão como principal estrutura de sustentação das telhas, sendo fixados à estrutura da cobertura de forma segura e alinhada. Sobre os caibros serão apoiadas as ripas, responsáveis pelo correto assentamento das telhas, mantendo o espaçamento adequado e garantindo a estabilidade e o caimento da água pluvial. As linhas serão utilizadas para conferir alinhamento e nivelamento precisos durante a instalação, assegurando acabamento uniforme e estético.



Todo o madeiramento será executado com materiais de qualidade, tratados contra intempéries e pragas, garantindo durabilidade, resistência e segurança da cobertura em toda a escola.

- ***Forro PVC- lambri (100x6000 OU 200x6000)mm- fornecimento e montagem***

Será executado o fornecimento e a montagem de forro em PVC tipo lambri, nas dimensões de 100 x 6000 mm ou 200 x 6000 mm, nas salas de aula, conforme projeto. O forro proporcionará acabamento liso, uniforme e de fácil manutenção, sendo instalado de forma alinhada e nivelada sobre a estrutura de suporte adequada.

A execução incluirá fixação segura dos painéis, compatibilização com elementos embutidos, como iluminação e ventilação, e atendimento às normas técnicas vigentes, garantindo durabilidade, resistência e qualidade estética em todas as salas de aulas.

- ***Cumeeira telha cerâmica, emboçada***

Será executada a instalação da cumeeira em telha cerâmica, devidamente emboçada, garantindo vedação completa e proteção contra infiltrações nas junções da cobertura. A execução incluirá o correto alinhamento e fixação das telhas adjacentes, bem como o acabamento do emboço de acordo com as normas técnicas e especificações do projeto, proporcionando durabilidade, estanqueidade e acabamento estético uniforme em toda a cobertura da escola.

- ***Calha de chapa galvanizada 26 desenvolvimento 50cm***

Será executada a instalação de calhas em chapa galvanizada espessura 26, com desenvolvimento de 50 cm, ao longo de toda a cobertura da escola, conforme projeto.

As calhas serão fixadas de maneira segura à estrutura de suporte, garantindo alinhamento correto e caimento adequado para o escoamento das águas pluviais, prevenindo infiltrações e acúmulo de água. A execução seguirá rigorosamente as normas técnicas vigentes e as especificações do projeto, assegurando durabilidade, resistência e eficiência do sistema de drenagem.



- ***Beira e bica em telha colonial***

Será executada a instalação de beira e bica em telha colonial ao longo de toda a cobertura da escola, conforme projeto. A execução incluirá o correto posicionamento e fixação das peças, garantindo acabamento estético, alinhamento uniforme e proteção contra infiltrações nas extremidades do telhado. Todo o trabalho será realizado de acordo com as normas técnicas vigentes e especificações do projeto, assegurando durabilidade, resistência e acabamento de qualidade.

- ***Beiral de madeira (1x10)cm***

Será executado o fornecimento e a instalação de beiral de madeira nas dimensões de 1 x 10 cm ao longo de toda a cobertura da escola, conforme projeto. O beiral será fixado de forma segura à estrutura de suporte, garantindo alinhamento correto, acabamento uniforme e proteção das extremidades do telhado contra intempéries. A execução seguirá as normas técnicas vigentes e as especificações do projeto, assegurando durabilidade, resistência e qualidade estética em toda a edificação.

9.0 PISOS

A construtora deverá respeitar todos os critérios dessa fase, afim de garantir mais eficiência e proteção no fluxo de pessoas na área da pavimentação. ao escolher o material adequado, fazer o planejamento correto, na qual deverá ser executado de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço.

O piso certo para uma escola é essencial para garantir um ambiente funcional, seguro e confortável para alunos e funcionários. Pisos como vinílico, cerâmico, porcelanato e borracha oferecem uma boa combinação de durabilidade, facilidade de manutenção e segurança. Além disso, a escolha do piso deve ser pensada conforme o tipo de ambiente, seja ele interno ou externo, e a função que o espaço desempenha dentro da escola.

- ***Piso morto concreto FCK= 13,5Mpa c/preparo e lançamento***

O concreto no piso deverá ser virado na obra, com resistência mínima de 13,5Mpa, com agregado incluindo colocação, espalhamento e acabamento. A concretagem somente será efetuada após a verificação e autorização da FISCALIZAÇÃO.



O projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:

- Deverá ser impermeável, a areia e brita utilizada não poderá provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feita se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto.

A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos;

- O adensamento será obrigatoriamente mecânico, e deve ser dimensionado o número de vibradores conforme a volume e velocidade de concretagem, com a disponibilidade mínima de dois vibradores mecânicos de imersão na obra, com tamanho e posição compatíveis as peças a serem concretadas;
- Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento;
- As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças;
- Os eventuais retoques deverão ser executados com argamassa de cimento e areia na dosagem do concreto utilizado na peça, e devem ser executados imediatamente após a desforma.

- ***Cerâmica esmaltada retificada c/arg pré-fabricada acima de 30x30 (900cm²)***

A cerâmica será aplicada nos banheiros, copa, despensas e no AEE, com argamassa pré-fabricada. A construtora deverá atender todos os requisitos e executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares, respeitando rigorosamente as dimensões do projeto.

- ***Soleira de granito L=15cm***

Será aplicada soleiras, com a principal função em fazer a transição entre dois ambientes, tanto da passagem de um ambiente interno para outro externo, evitando possíveis danos e protegendo as bordas dos pisos, assim não os desgastando.



Conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares, respeitando rigorosamente as dimensões do projeto.

- ***Piso industrial natural esp=12mm, inclus polimento (interno)***

O piso industrial será aplicado nas salas de aula, com a funcionalidade de ter alta resistência. A construtora deverá atender todos os requisitos e executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares, respeitando rigorosamente as dimensões do projeto.

- ***Piso podotátil interno em borracha 30x30cm***

O piso podotátil será aplicado nas áreas de circulações da escola, orientando e alertando sobre as mudanças no ambiente, visando a acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência visual ou mobilidade reduzida. Sendo projetado para permitir que os alunos se orientem com mais segurança na escola.

- ***Piso podotátil externo em pmc esp. 3cm, assentado com argamassa (fornecimento e montagem)***

O piso podotátil externo em PMC, com espessura de 3 cm, será fornecido e assentado com argamassa adequada, garantindo perfeita aderência e nivelamento. O serviço contempla o preparo da base, limpeza da superfície, disposição correta das placas conforme o projeto e atendimento às normas de acessibilidade, visando orientar e alertar usuários em circulação externa.

- ***Polimento em piso industrial***

Será realizado o polimento do piso industrial existente nas áreas da escola, incluindo circulações e quadra, utilizando equipamentos especializados com discos diamantados de granulações variadas para nivelar a superfície, remover pequenas imperfeições e restaurar o brilho original do piso.

O processo inclui limpeza prévia, aplicação de densificadores para aumentar a resistência à abrasão e selantes que facilitam a manutenção e prolongam a durabilidade do revestimento.



A execução será feita por equipe qualificada, garantindo acabamento uniforme, maior segurança para os usuários e valorização estética dos ambientes, além de promover a conservação e funcionalidade do piso ao longo do tempo.

- ***Piso intertravado tipo tijolinho (20x10x4)cm 35Mpa, cor cinza, compactação mecanizada***

Será executado piso intertravado do tipo tijolinho com dimensões de 20 x 10 x 4cm, fabricado em concreto com resistência característica de 35 MPa e cor cinza, conforme especificações do projeto.

A instalação do piso será realizada sobre base preparada e compactada mecanicamente para garantir estabilidade e uniformidade. A base receberá regularização e nivelamento adequado antes da colocação das peças, assegurando a distribuição uniforme das cargas.

Os blocos intertravados serão assentados manualmente ou mecanicamente, com juntas preenchidas com areia para garantir o correto travamento das peças e evitar deslocamentos. Após a instalação, será feita compactação mecanizada do conjunto para garantir resistência e durabilidade do piso.

Este sistema proporciona alta resistência mecânica, boa drenagem superficial e facilidade de manutenção, sendo indicado para áreas de circulação da escola, garantindo segurança e conforto aos usuários.

- ***Emulsão de resinas acrílicas em concreto- 2demãos***

Será executada a aplicação de emulsão de resinas acrílicas sobre o concreto do piso industrial, em duas demãos, conforme projeto. A superfície será previamente preparada, limpa e nivelada, garantindo aderência e uniformidade da aplicação. O serviço proporcionará maior resistência, durabilidade e impermeabilização do piso, protegendo-o contra desgastes, infiltrações e intempéries. A execução seguirá rigorosamente as normas técnicas vigentes e as recomendações do fabricante, assegurando acabamento uniforme e de qualidade em todas as áreas de piso industrial da escola.

- ***Regularização de base c/argamassa cimento e areia s/peneirar, traço 1:3 – esp=3cm***

Será executada a regularização de base nas áreas de piso revestidas com cerâmica, utilizando argamassa de cimento e areia, sem peneiramento, no traço 1:3, com espessura de 3 cm, conforme projeto.



A superfície será previamente preparada e limpa, garantindo aderência e uniformidade da aplicação. O serviço proporcionará base adequada, nivelada e resistente, assegurando a correta execução do assentamento das peças cerâmicas.

A execução seguirá rigorosamente as normas técnicas vigentes e as recomendações do fabricante, garantindo durabilidade, resistência e acabamento de qualidade em todas as áreas revestidas com cerâmica.

- ***Piso industrial natural esp=12mm, inclus polimento (externo)***

Será executado o piso industrial natural em áreas externas da escola, com espessura de 12 mm, incluindo polimento, conforme projeto. A execução abrangerá também as áreas por onde passarão as tubulações da água pluvial, garantindo a correta compatibilização com os elementos hidráulicos. A superfície será previamente preparada, limpa e nivelada, proporcionando acabamento uniforme, resistência e durabilidade. O piso proporcionará segurança e funcionalidade para o tráfego de pessoas e equipamentos, atendendo às especificações do projeto. A execução seguirá rigorosamente as normas técnicas vigentes e as recomendações do fabricante, assegurando acabamento de qualidade, resistência mecânica e estética uniforme em todas as áreas externas da escola.

10.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

Deverão ser usados materiais de qualidade e executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares das esquadrias e ferragens.

As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento das esquadrias e ferragens, todos os materiais utilizados deverão ser de procedência idônea e acabados que não apresentem danificações, capazes de obstar o funcionamento de abertura ou causar danos físicos aos usuários.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado.

As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados.

As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.



Nas portas de sanitários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário e espaços, deverão seguir todas as especificações conforme o projeto, deverão ser conferidas nos locais de assentamento das esquadrias e ferragens, de todos os materiais utilizados.

- ***Janela em alumínio anodizado natural/ fosco de correr***

Deverá ter janelas de alumínio nas salas de aulas, proporcionando uma luz natural e ventilação, contribuindo para o conforto dos estudantes e professores. As janelas devem ser projetadas de forma a garantir a segurança dos alunos. Isso pode incluir janelas mais altas, de difícil acesso, ou com grades, especialmente em ambientes de risco.

Algumas escolas optam por janelas de vidro temperado para maior resistência a impactos.

A construtora deverá atender todos os requisitos e executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares, respeitando rigorosamente as dimensões do projeto.

- ***Portão de alumínio em tubos de 20mm (fornecimento e montagem)***

Será fornecido e instalado um portão confeccionado em tubos de alumínio de 20 mm, destinado à frente da porta para proteção e segurança do espaço. O portão terá estrutura leve, resistente à corrosão e baixa manutenção, garantindo durabilidade e funcionalidade. A montagem será realizada conforme as especificações do projeto, assegurando fixação segura e alinhamento adequado para o uso eficiente e proteção do ambiente.

- ***Porta em madeira de lei, lisa de abrir com visor, duas folhas (1,20x2,10M)- inclusive batente e ferragens***

Será instalada porta de madeira de lei, lisa, de abrir, com duas folhas medindo 1,20 x 2,10 m, incluindo visor para melhor visibilidade e iluminação natural. A porta será entregue completa, com batente e ferragens adequadas, garantindo durabilidade, segurança e acabamento de qualidade. Este modelo será aplicado nas salas de AEE e biblioteca, atendendo às necessidades específicas desses ambientes.



- ***Porta em madeira de lei, lisa de abrir com visor (0,90x2,10M)- INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS***

Será instalada, nas salas de aula, porta em madeira de lei, lisa, de abrir, com visor, medindo 0,90 x 2,10 m. A porta será fornecida com batente em madeira compatível e ferragens completas, incluindo dobradiças, maçaneta e fechadura, garantindo segurança, durabilidade e acabamento de qualidade. O visor permitirá a entrada de luz natural e visibilidade parcial do ambiente, atendendo às exigências funcionais e pedagógicas das salas. A instalação será feita conforme as especificações do projeto, assegurando perfeito alinhamento, funcionamento e vedação.

- ***Porta em madeira de lei, lisa de abrir com visor (0,80x2,10M)- INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS***

Será instalada porta em madeira de lei, lisa, de abrir, com dimensões de 0,80 x 2,10 m, fornecida com batente em madeira compatível e ferragens completas, como dobradiças, fechadura e maçaneta. A porta será aplicada em ambientes internos, conforme projeto, garantindo resistência, bom acabamento, funcionalidade e durabilidade. A instalação será feita de forma a assegurar alinhamento, vedação e perfeito funcionamento, respeitando as normas técnicas de construção e acessibilidade, quando aplicável.

- ***Porta em alumínio anodizado natural/fosco, de abrir, sem bandeirola e/ou peitoril, sem vidro- fornecimento e montagem***

Será fornecida e instalada porta em alumínio anodizado na cor natural/fosca, modelo de abrir, sem bandeirola e sem peitoril, e sem vidro, destinada aos banheiros. A estrutura em alumínio garante leveza, resistência à umidade e durabilidade, sendo ideal para ambientes úmidos como sanitários.

A instalação incluirá batente, dobradiças, fechadura e demais ferragens necessárias, assegurando funcionamento adequado, bom acabamento e conformidade com as especificações do projeto arquitetônico.

- ***Grade de alumínio de proteção***

Será fornecida e instalada grade de proteção em alumínio, com estrutura leve, resistente à corrosão e ideal para áreas internas e externas. A grade será confeccionada de acordo com as dimensões do projeto, fixada de forma segura em vãos de janelas, aberturas ou outras áreas que exijam barreira física, garantindo segurança dos usuários e ventilação adequada.



O acabamento em alumínio anodizado ou pintura eletrostática assegura durabilidade e resistência às intempéries, dispensando manutenção frequente.

- ***Peitoril de granito L=15cm***

Será fornecido e instalado peitoril de granito com largura de 15 cm, para as janelas das dependências da administração e outras áreas conforme o projeto. O peitoril será cortado e acabado de acordo com as especificações, garantindo acabamento estético e funcional.

- ***Verga reta de concreto armado***

Será fornecida e instalada verga reta de concreto armado para as portas e janelas de acordo com as especificações do projeto. A verga será executada para suportar as cargas provenientes da parte superior das aberturas, garantindo a estabilidade e segurança das estruturas.

- ***Portão deslizante nylofor, composto de quadro, painéis e acessórios com pintura***

Está previsto o fornecimento e instalação de portão deslizante do tipo Nylofor, composto por quadro estrutural, painéis de fechamento e todos os acessórios necessários, com acabamento em pintura eletrostática com tinta poliéster nas cores verde ou branca, conforme padrão do projeto. O equipamento será posicionado na área da quadra, garantindo segurança, controle de acesso e integração visual com o gradil existente. Os postes, fabricados em aço revestido, também nas cores verde ou branca, asseguram durabilidade, resistência às intempéries e baixo custo de manutenção. A montagem ocorrerá com alinhamento preciso e fixação adequada, assegurando pleno funcionamento do sistema deslizante.

- ***Porta de ferro em chapa***

Será fornecida e instalada porta de ferro maciço em chapa, composta por estrutura em perfis metálicos reforçados e chapa de fechamento, adequada para uso escolar. A porta contará com todos os acessórios necessários, incluindo dobradiças, fechadura e puxador, garantindo segurança e durabilidade.



11.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIA

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo. Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas.

Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes, assim devendo estar alinhadas. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.



Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

MATERIAIS

Os materiais compostos deverão ser da melhor qualidade, nesse serviço será colocado nos banheiros as bacias de louças brancas, mictórios, duchas, porta toalha, porta papel, saboneteira metálica, sifão e torneiras com acessórios de uso geral.

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação.

Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

12.1.1 Capacidade de Condução

- Alimentação de Circuitos

- Sistema monofásico

$$I = \frac{\text{Potência (W)}}{220(\text{V})}$$

- Sistema trifásico

$$I = \frac{\text{Potência (W)}}{380(\text{V}) \times \text{Raiz}(3)}$$

12.1.2 Queda de Tensão

$$\Delta U(\%) = L \cdot I_p \cdot a \cdot 1001000$$

ONDE: L = Comprimento do Circuito (km)

I_p = Corrente de Projeto

(A)U = Tensão de Fase(V)

a = Queda de Tensão Unitária (V/A km)

U% = Queda de Tensão Admissível -> 2%



MEMORIAL DESCRITIVO

As instalações elétricas obedecerão aos respectivos projetos e deverão ainda ser observadas as exigências das normas da ENEL-CE, bem como seguir as normas de dimensionamento impostas pela NBR 5410:2004

Este memorial tem por objetivo descrever de forma clara os materiais utilizados, bem como as especificações técnicas para os serviços executados, utilizando-se de boas práticas de engenharia e seguindo as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e da concessionária de energia local (ENEL-CE).

NORMAS TÉCNICAS

NBR 11301 – ABNT – Cálculo da capacidade de condução de corrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga 100%) – Procedimento;

NBR/IEC 60947 - ABNT – Disjuntores de Baixa Tensão Industrial – Especificação;

NBR 8995-1 - ABNT – Iluminação em ambientes de trabalho-requisitos;

NBR 6148 – ABNT – Condutores isolados com isolação extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V – Sem cobertura – Especificação;

NBR 6150 – ABNT – Eletroduto de PVC rígido – Especificação;

NBR 6151 – ABNT – Classificação de equipamentos elétricos e Eletrônicos quanto à proteção contra os choques elétricos – Classificação;

NBR 7285 – ABNT - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de polietileno termofixo para tensões até 0,6/1,0 kV sem cobertura – Especificação;

NBR IEC 50 (826) – Vocabulário eletrotécnico internacional – Capítulo 826 instalações elétricas em edificações;

NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão;

NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;

NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.



Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

ANSI - American National Standard Institute DIN - Deutsche Industrie Normen;

ASTM - American Society for Testing and Materials IEC – International Electrotechnical Commission ISA – Instrumental Standards Association.

Os projetos foram elaborados considerando a relação de normas acima, porém a Instaladora / construtora responsável pela execução dos serviços deve efetuar verificação criteriosa, na época da contratação, sobre novas normas ou alterações de normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui.

Sempre com a aprovação do PROJETISTA e da FISCALIZAÇÃO, (é necessária sempre a aprovação simultânea das duas), poderão ser aceitas outras normas de reconhecida autoridade, que possam garantir o grau de qualidade desejado.

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

- **MEDIÇÃO**

A medição de energia elétrica será feita conforme os padrões e critérios estabelecidos pela concessionária de energia local (ENEL-CE);

- **ATERRAMENTO**

O sistema de aterramento elétrico será o TN-S com condutores neutro e terra independentes em toda a instalação e será interligado ao Sistema de Proteção Contra As conexões e condutores e eletrodos de aterramento (hastes) será feita por meio de soldas exotérmicas. Não serão aceitos conectores;

- **ALIMENTADORES**

Os circuitos alimentadores de quadros de distribuição e terminais serão compostos de cabos unipolares, isolamento e cobertura em PVC 70º, classe de isolamento;

- **CIRCUITOS TERMINAIS**

Os circuitos os circuitos terminais serão compostos por condutores de cobre isolados, isolamento em PVC 70º, classe de isolamento 450/750V ou 0,6/1kV de acordo com o projeto.



- **QUADROS**

Conforme indicado como indicado nos quadros de carga, plantas baixas, detalhes e diagramas unifilares do projeto, há um quadro de distribuição de circuitos.

Não será permitido o agrupamento de condutores neutro ou de aterramento, comumente utilizado, em substituição aos barramentos.

A abertura de furos ou rasgos para passagens e eletrodutos, calhas e/ou perfilados, deverão ser executados com equipamentos que garantam o perfeito acabamento do serviço, devendo ser rigorosamente executada a recomposição da proteção contra oxidação, em qualidade igual ou superior à original do equipamento.

As barras serão pintadas com esmalte sintético, em cores diferenciadas para cada fase (vermelho, branco e marrom).

- **PROTEÇÃO EM BAIXA TENSÃO**

DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

Para proteção, supervisão, controle e comando dos diversos circuitos elétricos, serão utilizados exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam.

Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de pólos, e capacidade de corrente indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos.

Não serão admitidos disjuntores acoplados com alavancas unidas por gatilho ou outro elemento, em substituição a disjuntores bi ou tripolares.

- **CONDUTOS**

- **ELETRODUTOS E CONEXÕES**

Nos locais indicados no projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular, e executados obedecendo aos critérios de norma e determinações dos fabricantes

Todos os eletrodutos embutidos em concreto e/ou alvenaria serão em PVC rígido soldável, antichama, com curvas pré-fabricadas, não se admitindo o uso de conexões executadas no local. Não se admite também o uso de eletrodutos flexíveis embutidos em forro, concreto ou alvenaria.



No caso de eletrodutos roscáveis, somente será admitida a utilização de elementos pré-fabricados para a execução das emendas, como luvas, condutes, caixas de passagens, etc., garantindo-se a boa qualidade da execução do corte e da rosca, evitando-se rebarbas, ou descontinuidade da rede que possam interferir na integridade da fiação. Não será permitida a abertura de bolsas para a utilização de eletrodutos roscáveis, nem a fabricação de curvas moldadas "In loco", principalmente nas saídas e entradas de eletrodutos das caixas, (exceto condutes ou caixas de alumínio), serão exigidos elementos que garantam o não ferimento da fiação pelas bordas da tubulação.

Todos os eletrodutos plásticos serão obrigatoriamente do tipo antichama, (auto-extinguível).

- **CONDUTORES**

CABOS DE BAIXA TENSÃO

Todos os alimentadores serão exclusivamente do tipo dupla isolação 0.6/1.0 KV com isolação em PVC 70°.

ATENÇÃO!!! - O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica, deverá ser de 2.5 mm², inclusive nas descidas de luminárias.

O condutor neutro será sempre na cor azul claro, o condutor terra na cor verde, e os condutores fases nas cores vermelho, preto e branco e retorno na cor amarela.

No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir.

Nunca efetuar a enfição, antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.

Todos os condutores deverão receber identificação com anilhas em ambas as extremidades com o número do circuito, e a indicação do quadro de origem.

13.0 CLIMATIZAÇÃO

As instalações de climatização obedecerão aos respectivos projetos e deverão ainda ser observadas as exigências das normas, como o processo de controle da temperatura, umidade e qualidade do ar nos ambientes internos, como as salas de aulas, com o objetivo de proporcionar conforto térmico, melhorando a qualidade do ar e garantindo o bem-estar dos alunos.



- ***Tubo pvc sold. marrom d=25mm (3/4)***

Será fornecido e instalado tubo PVC soldável de cor marrom, diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), para condução de água ou esgoto, conforme especificação do projeto hidráulico. Os tubos serão cortados, alinhados e soldados com adesivo apropriado, garantindo estanqueidade e resistência mecânica. A instalação será realizada em todas as áreas previstas no projeto, atendendo às normas técnicas e garantindo funcionalidade e durabilidade do sistema hidráulico.

- ***Cabo cordplast (cabo PP) 3x2,50mm²***

Será fornecido e instalado cabo elétrico do tipo Cordplast (PP), tripolar, com seção nominal de 2,5 mm², para distribuição elétrica em baixa tensão. O cabo será conduzido por eletrodutos ou canalizações apropriadas, conforme projeto elétrico, garantindo proteção mecânica e isolamento adequado. A instalação seguirá normas técnicas vigentes, assegurando segurança, funcionalidade e durabilidade do sistema elétrico nas dependências da escola.

- ***Rede frigorígena c/tubo de cobre ¼ flexível, isolado com borracha***

A rede frigorígena com tubo de cobre ¼ flexível, isolado com borracha é um componente fundamental em sistemas de ar condicionados, para o funcionamento eficiente e seguro. Ela garante a circulação adequada do fluido, reduz perdas térmicas, previne condensação e aumenta a eficiência energética, ao mesmo tempo que facilita a instalação e manutenção do sistema.

A construtora deverá atender todos os requisitos e executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos.

- ***Rede frigorígena c/tubo de cobre 3/8 flexível, isolado com borracha***

A rede frigorígena será executada utilizando tubo de cobre flexível de 3/8 devidamente isolado com material de borracha, garantindo a eficiência e segurança do sistema de ar condicionado. Esse componente é fundamental para assegurar a circulação adequada do fluido refrigerante, minimizando perdas térmicas e prevenindo a condensação ao longo do trajeto, o que contribui para a eficiência energética do sistema.

O isolamento em borracha proporciona proteção térmica e evita a formação de gotículas decorrentes da condensação, preservando a integridade dos componentes e evitando danos estruturais e ambientais.



A execução da instalação deverá seguir rigorosamente as normas técnicas aplicáveis e as recomendações do fabricante, garantindo qualidade, desempenho e facilidade na manutenção futura do sistema.

A construtora deve assegurar que todos os procedimentos, materiais e equipamentos empregados atendam aos requisitos técnicos e de segurança estabelecidos, conforme os detalhes do projeto executivo.

- ***Rede frigorígena c/tubo de cobre 1/2 flexível, isolado com borracha***

Será instalada rede frigorígena utilizando tubo de cobre flexível de 1/2", devidamente isolado com material de borracha para garantir a eficiência térmica e evitar condensação. Essa isolação térmica é essencial para minimizar perdas de energia, proteger o sistema contra a umidade e manter o desempenho ideal do sistema de ar condicionado.

A instalação será realizada conforme as normas técnicas vigentes, atendendo às especificações do projeto e seguindo as recomendações do fabricante para garantir segurança, durabilidade e facilidade de manutenção.

A construtora deve assegurar que todos os procedimentos, materiais e equipamentos empregados atendam aos requisitos técnicos e de segurança estabelecidos, conforme os detalhes do projeto executivo.

- ***Rede frigorígena c/tubo de cobre 5/8 flexível, isolado com borracha***

A rede frigorígena com tubo de cobre 5/8 flexível, é frequentemente usada em sistemas de grande porte que requerem alta capacidade de refrigeração e eficiência energética, assegurando a eficiência energética, durabilidade, segurança e conforto, sendo essencial para garantir o bom funcionamento de sistemas que exigem um controle rigoroso da temperatura e da umidade.

A construtora deverá atender todos os requisitos e executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos.

14.0 FACHADA

A fachada da escola será composta por letreiros com letras em caixa de zinco, com altura de 20 cm, aplicados para garantir boa visibilidade e durabilidade, além de letreiros com letras diretamente fixadas nas paredes para reforço da sinalização.



Haverá um painel estruturado em aço inox escovado, confeccionado em chapa 20, que proporciona um acabamento moderno e resistente à corrosão.

O muro de contorno será executado em alvenaria e concreto, composto por pilares e cintas estruturais, rebocado, mas sem pintura para facilitar futuras manutenções. O concreto utilizado terá resistência característica de 30 MPa, com agregado adequado e será compactado por vibração para assegurar qualidade estrutural, enquanto a armadura será em aço CA 50/60, conforme projeto.

A forma para concretagem será chapa compensada resinada com 12 mm de espessura, utilizada em três ciclos para garantir acabamento uniforme e preciso. Para proteger contra infiltrações, as superfícies receberão impermeabilização com cimento cristalizante de base acrílica.

As paredes externas serão emassadas com duas demãos de massa acrílica, promovendo acabamento liso e preparando a superfície para o revestimento. Haverá uma mureta em tijolo maciço, rebocada e com fundações adequadas para garantir estabilidade. Nas paredes internas e externas será aplicado revestimento texturizado com rolo, conferindo uniformidade e estética adequada.

O chapim pré-moldado de concreto será utilizado para proteção das superfícies contra infiltrações. O portão será confeccionado em metalon e barra chata de ferro, equipado com fechadura e dobradiças, e receberá pintura em esmalte sintético para maior durabilidade. Para segurança do perímetro, será instalada cerca ou gradil do tipo Nylofor com altura de 1,53 metros, malha de 5 x 20 cm e fio de 5 mm, fixada em postes 40 x 60 mm chumbados em base de concreto (não inclusa neste escopo), revestidos com pintura eletrostática em poliéster nas cores verde ou branca, e fixadores de poliamida para maior resistência e fixação segura.

Essa composição da fachada assegura resistência, funcionalidade, segurança e um acabamento estético adequado para a escola, valorizando o ambiente e protegendo a estrutura contra as ações do tempo.

15.0 PARQUE INFANTIL

Será fornecido e instalado parque infantil completo nas dependências da escola, composto por brinquedos em material resistente e seguro, incluindo escorregadores, balanços, gangorras e estruturas de escalada, conforme projeto paisagístico e arquitetônico.



Todos os equipamentos terão acabamento atóxico, superfícies lisas e bordas arredondadas, garantindo segurança e conforto para as crianças.

Piso emborrachado, drenante e anti-impacto

Será fornecido e instalado piso emborrachado drenante e anti-impacto nas áreas de circulação e sob os equipamentos do parque infantil, garantindo segurança, conforto e proteção contra quedas. O piso será composto por placas de borracha de alta resistência, atóxicas, antiderrapantes, com propriedades de absorção de impacto e sistema de drenagem eficiente, evitando acúmulo de água. O material será de fácil manutenção, resistente às intempéries e raios UV, com cores vibrantes que proporcionam estímulo visual e estética agradável. A instalação seguirá normas técnicas de segurança para playgrounds, garantindo superfície contínua e uniforme, absorção adequada de impactos, respeitando afastamentos entre equipamentos e áreas de circulação, assegurando durabilidade, conforto e proteção às crianças.

Gangorra em eucalipto envernizado dupla

Será fornecida e instalada gangorra dupla em madeira de eucalipto tratado e envernizado, resistente às intempéries e ao uso contínuo. A estrutura contará com assentos ergonômicos, apoios seguros para mãos e pés, e sistema de articulação metálico de alta durabilidade, garantindo estabilidade e segurança para duas crianças simultaneamente. A instalação será realizada sobre piso adequado, nivelado e protegido, respeitando afastamentos e normas de segurança para playgrounds, assegurando conforto, diversão e durabilidade do equipamento.

Casinha parque com balanço duplo

Será fornecida e instalada casinha de parque infantil com balanço duplo, confeccionada em madeira tratada e envernizada, resistente às intempéries e uso contínuo. A casinha contará com acesso seguro por escadas ou rampas, plataforma protegida com grades, telhado e paredes com acabamento liso, garantindo conforto e segurança. O balanço duplo será fixado à estrutura com correntes e ganchos metálicos de alta resistência, permitindo uso simultâneo por duas crianças, com assentos ergonômicos e proteção anti-impacto. A instalação será realizada sobre piso adequado, nivelado e protegido, respeitando afastamentos e normas de segurança para playgrounds, assegurando durabilidade, diversão e segurança das crianças.



Gira-gira

Será fornecido e instalado gira-gira para playground, confeccionado em estrutura metálica resistente, com assentos ergonômicos e proteção adequada para mãos e pés. O equipamento terá acabamento anticorrosivo e pintura atóxica, garantindo durabilidade e segurança. A instalação será realizada sobre piso emborrachado drenante e anti-impacto, nivelado e protegido, respeitando afastamentos e normas de segurança para playgrounds, permitindo diversão segura para várias crianças simultaneamente.

Balanço duplo

Será fornecido e instalado balanço duplo para playground, composto por estrutura metálica resistente e assentos ergonômicos em material atóxico e durável. As correntes ou cordas de sustentação terão proteção anti-impacto e acabamento seguro, garantindo estabilidade e conforto para duas crianças simultaneamente. O equipamento será fixado sobre piso emborrachado drenante e anti-impacto, respeitando afastamentos e normas de segurança para playgrounds, assegurando diversão segura e durabilidade do equipamento.

Grama em áreas externas, inclusive material

Será realizada a implantação de grama nas áreas externas da escola, incluindo o fornecimento de todo o material necessário para o plantio. O serviço abrangerá preparo do solo, nivelamento e a aplicação adequada da grama, visando garantir cobertura vegetal uniforme, durabilidade e estética adequada ao entorno escolar, promovendo conforto ambiental e valorização do espaço.

Arbustos ornamentais em geral c/altura mínima de 50cm

Será realizado o plantio de arbustos ornamentais em geral nas áreas externas da escola, com altura mínima de 50 cm no momento do plantio. Os arbustos serão selecionados de acordo com o projeto paisagístico, priorizando espécies adequadas ao clima local e que proporcionem boa estética, resistência e facilidade de manutenção.

O serviço incluirá preparo do solo, plantio, adubação inicial e cuidados básicos para o estabelecimento saudável das plantas, contribuindo para a valorização visual e ambiental do espaço escolar.



16.0 SERVIÇOS DIVERSOS

Quadro escolar em fórmica branca compensado plastificado 12mm com moldura (M2)

O quadro escolar em fórmica branca com compensado plastificado e moldura é uma ferramenta prática e essencial para o ambiente de ensino, melhorando a dinâmica das aulas. Ele será colocado nas salas de aula e na sala de informática, contribuindo para a organização e a qualidade do aprendizado. Com as dimensões de 4,12 metros de comprimento e 1,22 metros de altura.

Placa em alumínio 20x25cm com vinil aplicado em 1 face e fixação com fita dupla face (fornecimento e montagem)

Será utilizada nas novas salas, para a identificação do espaço, uma placa em alumínio de 20x25 cm, tornando-a uma escolha eficaz e prática para a identificação das salas, contribuindo para a organização e funcionalidade do ambiente escolar.

17.0 LIMPEZA GERAL

Este espaço da requalificação e ampliação EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza; deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos.

Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra: serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de cerâmica, cimentado, plástico e outros, bem como os azulejos, aparelhos sanitários, aço inoxidável, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas.

Para os serviços de limpeza serão usados, além de água os produtos que a boa técnica recomenda para cada caso, como palha de aço, espátula, ácido muriático, removedor, produtos químicos, detergentes e outros.

Deverá ser tomado cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



Documento assinado digitalmente

LAYLLA SAMPAIO GONCALVES

Data: 09/06/2026 16:18:18-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LAYLLA SAMPAIO GONÇALVES

ENGENHEIRA CIVIL

CREA-CE:363062

RNP:062114778-8





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA							SUB TOTAL 163.641,00
1.1	CP-01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	R\$ 1.265,49	R\$ 1.636,41	100,00	R\$ 163.641,00
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							SUB TOTAL 72.781,12
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	R\$ 183,41	R\$ 237,17	12,00	R\$ 2.846,04
2.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	R\$ 16,70	R\$ 21,59	39,51	R\$ 853,02
2.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	R\$ 14,61	R\$ 18,89	191,52	R\$ 3.617,81
2.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	R\$ 52,19	R\$ 67,49	213,64	R\$ 14.418,56
2.5	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	R\$ 34,94	R\$ 45,18	41,50	R\$ 1.874,97
2.6	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	R\$ 10,44	R\$ 13,50	48,58	R\$ 655,83
2.7	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	R\$ 20,60	R\$ 26,64	9,00	R\$ 239,76
2.8	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	R\$ 62,63	R\$ 80,99	35,50	R\$ 2.875,15
2.9	C1050	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	M2	R\$ 13,44	R\$ 17,38	24,23	R\$ 421,12

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
2.10	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	R\$ 27,14	R\$ 35,09	5,70	R\$ 200,01
2.11	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	R\$ 4,62	R\$ 5,97	806,14	R\$ 4.812,66
2.12	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	R\$ 7,15	R\$ 9,25	293,96	R\$ 2.719,13
2.13	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	R\$ 7,38	R\$ 9,54	2.627,70	R\$ 25.068,26
2.14	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	R\$ 271,39	R\$ 350,93	7,26	R\$ 2.547,75
2.15	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	R\$ 12,53	R\$ 16,20	42,00	R\$ 680,40
2.16	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	R\$ 28,37	R\$ 36,69	72,10	R\$ 2.645,35
2.17	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	R\$ 32,17	R\$ 41,60	72,10	R\$ 2.999,36
2.18	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	R\$ 116,21	R\$ 150,27	22,00	R\$ 3.305,94
3.0	FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS					SUB TOTAL	212.050,90
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	R\$ 9,57	R\$ 12,37	84,20	R\$ 1.041,55
3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	R\$ 104,47	R\$ 135,09	242,48	R\$ 32.756,62
3.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	R\$ 31,38	R\$ 40,58	90,34	R\$ 3.666,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
3.4	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	R\$ 663,36	R\$ 857,79	31,83	R\$ 27.303,46
3.5	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	R\$ 45,88	R\$ 59,33	30,62	R\$ 1.816,68
3.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	R\$ 77,54	R\$ 100,27	235,25	R\$ 23.588,52
3.7	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	R\$ 123,56	R\$ 159,78	298,60	R\$ 47.710,31
3.8	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	R\$ 533,00	R\$ 689,22	37,97	R\$ 26.169,68
3.9	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	R\$ 12,87	R\$ 16,64	2.884,50	R\$ 47.998,08
4.0	PAREDES E PAÍNEIS					SUB TOTAL	345.995,66
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	R\$ 62,98	R\$ 81,44	815,72	R\$ 66.432,24
4.2	C4757	PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM	M2	R\$ 262,53	R\$ 339,48	9,68	R\$ 3.286,17
4.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	R\$ 108,24	R\$ 139,97	562,57	R\$ 78.742,92
4.4	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\$ 12,45	562,57	R\$ 7.004,00
4.5	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	R\$ 124,60	R\$ 161,12	805,72	R\$ 129.817,61

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
4.6	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	R\$ 14,15	R\$ 18,30	805,72	R\$ 14.744,68
4.7	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	R\$ 136,66	R\$ 176,72	79,26	R\$ 14.006,83
4.8	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	R\$ 472,42	R\$ 610,89	42,46	R\$ 25.938,39
4.9	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	R\$ 299,49	R\$ 387,27	10,96	R\$ 4.244,48
4.10	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	R\$ 14,84	R\$ 19,19	32,00	R\$ 614,08
4.11	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	R\$ 450,18	R\$ 582,13	2,00	R\$ 1.164,26
5.0	REVESTIMENTOS					SUB TOTAL	138.349,52
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	R\$ 7,42	R\$ 9,59	1.631,45	R\$ 15.645,61
5.2	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	R\$ 26,12	R\$ 33,78	1.631,45	R\$ 55.110,38
5.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	R\$ 38,20	R\$ 49,40	1.368,29	R\$ 67.593,53

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
6.0	PINTURAS					SUB TOTAL	338.974,22
6.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	R\$ 21,07	R\$ 27,25	846,96	R\$ 23.079,66
6.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	R\$ 30,64	R\$ 39,62	1.850,76	R\$ 73.327,11
6.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	R\$ 12,83	R\$ 16,59	885,18	R\$ 14.685,14
6.4	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	R\$ 32,44	R\$ 41,95	1.850,76	R\$ 77.639,38
6.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	R\$ 24,64	R\$ 31,86	115,50	R\$ 3.679,83
6.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	R\$ 44,42	R\$ 57,44	38,80	R\$ 2.228,67
6.7	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	R\$ 19,47	R\$ 25,18	846,96	R\$ 21.326,45
6.8	C2470	TINTA CERÂMICA DE ACABAMENTO, DUAS DEMÃOS	M2	R\$ 22,05	R\$ 28,51	893,97	R\$ 25.487,08
6.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	R\$ 25,57	R\$ 33,06	267,13	R\$ 8.831,32
6.10	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	M2	R\$ 128,38	R\$ 166,01	432,00	R\$ 71.716,32
6.11	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	M	R\$ 34,14	R\$ 44,15	381,57	R\$ 16.846,32
6.12	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	R\$ 5,27	R\$ 6,81	18,64	R\$ 126,94
7.0	COBERTA					SUB TOTAL	R\$ 289.181,42

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
7.1	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	R\$ 70,31	R\$ 90,92	1.269,18	R\$ 115.393,85
7.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	R\$ 108,42	R\$ 140,20	609,25	R\$ 85.416,85
7.3	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	R\$ 69,54	R\$ 89,92	571,10	R\$ 51.353,31
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	R\$ 30,10	R\$ 38,92	92,44	R\$ 3.597,76
7.5	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	R\$ 84,11	R\$ 108,76	198,69	R\$ 21.609,52
7.6	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	R\$ 14,00	R\$ 18,10	198,69	R\$ 3.596,29
7.7	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	R\$ 31,97	R\$ 41,34	198,69	R\$ 8.213,84
8.0	PISOS					SUB TOTAL	296.990,24
8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	R\$ 647,03	R\$ 836,67	47,14	R\$ 39.440,62
8.2	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	R\$ 127,49	R\$ 164,86	122,54	R\$ 20.201,94
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)	M2	R\$ 11,30	R\$ 14,61	122,54	R\$ 1.790,31
8.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	R\$ 95,24	R\$ 123,15	15,15	R\$ 1.865,72

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
8.5	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	R\$ 136,06	R\$ 175,94	180,27	R\$ 31.716,70
8.6	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	R\$ 62,40	R\$ 80,69	1.113,14	R\$ 89.819,27
8.7	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	R\$ 50,91	R\$ 65,83	29,72	R\$ 1.956,47
8.8	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	R\$ 235,82	R\$ 304,94	54,99	R\$ 16.768,65
8.9	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	R\$ 141,98	R\$ 183,59	5,94	R\$ 1.090,52
8.10	C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	M2	R\$ 37,84	R\$ 48,93	1.421,03	R\$ 69.531,00
8.11	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	R\$ 29,60	R\$ 38,28	122,54	R\$ 4.690,83
8.12	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	R\$ 109,79	R\$ 141,97	127,62	R\$ 18.118,21
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS					SUB TOTAL	188.988,74
9.1	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	R\$ 277,82	R\$ 359,25	2,42	R\$ 869,39

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
9.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLONFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	R\$ 630,91	R\$ 815,83	1,80	R\$ 1.468,49
9.3	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	R\$ 448,84	R\$ 580,40	3,78	R\$ 2.193,91
9.4	CP-02	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR, DUAS FOLHAS (1,20 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS	UN	R\$ 2.442,86	R\$ 3.158,86	2,00	R\$ 6.317,72
9.5	CP-03	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS	UN	R\$ 1.903,59	R\$ 2.461,53	13,00	R\$ 31.999,89
9.6	CP-04	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS	UN	R\$ 1.830,92	R\$ 2.367,56	6,00	R\$ 14.205,36
9.7	CP-05	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,80 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS	UN	R\$ 1.713,94	R\$ 2.216,30	10,00	R\$ 22.163,00
9.8	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	R\$ 407,91	R\$ 527,47	18,20	R\$ 9.599,95
9.9	CP-06	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm E PEITORIL DE GRANITO	M2	R\$ 723,64	R\$ 935,74	17,00	R\$ 15.907,58
9.10	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	R\$ 311,95	R\$ 403,38	88,00	R\$ 35.497,44
9.11	11944	JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, MOLDURA-VIDRO, TIPO GUILHOTINA, EXCLUSIVE VIDRO	M2	R\$ 294,42	R\$ 380,71	2,20	R\$ 837,56
9.12	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	R\$ 179,43	R\$ 232,02	90,20	R\$ 20.928,20
9.13	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	R\$ 292,70	R\$ 378,49	2,52	R\$ 953,79

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
9.14	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	R\$ 95,24	R\$ 123,15	82,00	R\$ 10.098,30
9.15	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	R\$ 1.808,40	R\$ 2.338,44	6,82	R\$ 15.948,16
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					SUB TOTAL	155.922,46
10.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	R\$ 256,47	R\$ 331,64	68,00	R\$ 22.551,52
10.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	R\$ 238,04	R\$ 307,81	18,00	R\$ 5.540,58
10.3	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	R\$ 105,53	R\$ 136,46	13,00	R\$ 1.773,98
10.4	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	R\$ 57,76	R\$ 74,69	17,00	R\$ 1.269,73
10.5	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	R\$ 40,23	R\$ 52,02	319,05	R\$ 16.596,98
10.6	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	R\$ 24,75	R\$ 32,00	112,50	R\$ 3.600,00
10.7	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	R\$ 17,97	R\$ 23,24	56,30	R\$ 1.308,41
10.8	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	R\$ 38,23	R\$ 49,44	8,00	R\$ 395,52
10.9	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	R\$ 1.208,36	R\$ 1.562,53	2,00	R\$ 3.125,06

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
10.10	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	R\$ 72,80	R\$ 94,14	20,00	R\$ 1.882,80
10.11	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	R\$ 34,26	R\$ 44,30	20,00	R\$ 886,00
10.12	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	R\$ 44,52	R\$ 57,57	12,00	R\$ 690,84
10.13	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	R\$ 661,55	R\$ 855,45	15,00	R\$ 12.831,75
10.14	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	R\$ 661,55	R\$ 855,45	3,00	R\$ 2.566,35
10.15	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	R\$ 524,98	R\$ 678,85	7,33	R\$ 4.975,97
10.16	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	R\$ 13,22	R\$ 17,09	11,00	R\$ 187,99
10.17	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	R\$ 195,90	R\$ 253,32	6,00	R\$ 1.519,92
10.18	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	R\$ 608,34	R\$ 786,64	10,56	R\$ 8.306,92
10.19	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	R\$ 463,18	R\$ 598,94	15,00	R\$ 8.984,10
10.20	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	R\$ 416,82	R\$ 538,99	2,00	R\$ 1.077,98
10.21	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	R\$ 542,11	R\$ 701,00	2,00	R\$ 1.402,00
10.22	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	UN	R\$ 1.592,48	R\$ 2.059,24	2,00	R\$ 4.118,48
10.23	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	R\$ 138,16	R\$ 178,65	2,00	R\$ 357,30
10.24	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "	UN	R\$ 125,25	R\$ 161,96	2,00	R\$ 323,92

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
10.25	C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UN	R\$ 2.427,13	R\$ 3.138,52	2,00	R\$ 6.277,04
10.26	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	R\$ 56,00	R\$ 72,41	7,00	R\$ 506,87
10.27	C4928	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	R\$ 74,67	R\$ 96,56	17,00	R\$ 1.641,52
10.28	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	R\$ 4.497,57	R\$ 5.815,81	1,00	R\$ 5.815,81
10.29	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	R\$ 24,03	R\$ 31,07	196,50	R\$ 6.105,26
10.30	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	R\$ 32,10	R\$ 41,51	116,00	R\$ 4.815,16
10.31	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	R\$ 40,09	R\$ 51,84	9,50	R\$ 492,48
10.32	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2	R\$ 222,28	R\$ 287,43	5,04	R\$ 1.448,65
10.33	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	R\$ 17,47	R\$ 22,59	34,00	R\$ 768,06
10.34	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	R\$ 49,68	R\$ 64,24	10,00	R\$ 642,40
10.35	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	R\$ 19,65	R\$ 25,41	6,00	R\$ 152,46
10.36	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	R\$ 33,22	R\$ 42,96	4,00	R\$ 171,84
10.37	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	R\$ 21,56	R\$ 27,88	9,00	R\$ 250,92

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
10.38	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	R\$ 36,03	R\$ 46,59	91,00	R\$ 4.239,69
10.39	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	R\$ 15,83	R\$ 20,47	42,00	R\$ 859,74
10.40	C2360	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	R\$ 27,88	R\$ 36,05	12,00	R\$ 432,60
10.41	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	R\$ 48,31	R\$ 62,47	10,00	R\$ 624,70
10.42	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	UN	R\$ 545,73	R\$ 705,68	4,00	R\$ 2.822,72
10.43	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	R\$ 334,51	R\$ 432,55	2,00	R\$ 865,10
10.44	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	R\$ 34,26	R\$ 44,30	6,00	R\$ 265,80
10.45	C4775	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM	UN	R\$ 329,39	R\$ 425,93	9,00	R\$ 3.833,37
10.46	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CO	UN	R\$ 465,14	R\$ 601,47	11,00	R\$ 6.616,17
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					SUB TOTAL	180.109,73
11.1	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	R\$ 2.420,79	R\$ 3.130,32	1,00	R\$ 3.130,32
11.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	R\$ 382,16	R\$ 494,17	1,00	R\$ 494,17

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
11.3	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	R\$ 143,81	R\$ 185,96	2,00	R\$ 371,92
11.4	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	R\$ 110,75	R\$ 143,21	2,00	R\$ 286,42
11.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	R\$ 24,06	R\$ 31,11	2,00	R\$ 62,22
11.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	R\$ 24,06	R\$ 31,11	34,00	R\$ 1.057,74
11.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	R\$ 24,06	R\$ 31,11	6,00	R\$ 186,66
11.8	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	R\$ 160,14	R\$ 207,08	8,00	R\$ 1.656,64
11.9	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	R\$ 133,83	R\$ 173,06	4,00	R\$ 692,24
11.10	C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	M	R\$ 38,71	R\$ 50,06	37,40	R\$ 1.872,24
11.11	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	R\$ 26,45	R\$ 34,20	32,56	R\$ 1.113,55
11.12	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	R\$ 22,48	R\$ 29,07	37,29	R\$ 1.084,02
11.13	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	R\$ 27,32	R\$ 35,33	195,69	R\$ 6.913,73
11.14	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	R\$ 18,00	R\$ 23,28	1.228,70	R\$ 28.604,14
11.15	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	R\$ 33,61	R\$ 43,46	84,37	R\$ 3.666,72

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
11.16	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	R\$ 18,62	R\$ 24,08	21,12	R\$ 508,57
11.17	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	R\$ 8,67	R\$ 11,21	110,00	R\$ 1.233,10
11.18	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	R\$ 7,17	R\$ 9,27	321,31	R\$ 2.978,54
11.19	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	R\$ 18,52	R\$ 23,95	74,80	R\$ 1.791,46
11.20	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	R\$ 8,76	R\$ 11,33	2.898,50	R\$ 32.840,01
11.21	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	R\$ 6,91	R\$ 8,94	4.608,78	R\$ 41.202,49
11.22	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	R\$ 24,02	R\$ 31,06	3,00	R\$ 93,18
11.23	C1498	INTERRUPTOR.UMA TECLA SIMPLES UMA PARALELA.10A.250V	UN	R\$ 38,18	R\$ 49,37	1,00	R\$ 49,37
11.24	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	R\$ 17,52	R\$ 22,66	29,00	R\$ 657,14
11.25	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	R\$ 30,90	R\$ 39,96	6,00	R\$ 239,76
11.26	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	R\$ 43,63	R\$ 56,42	15,00	R\$ 846,30
11.27	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	R\$ 28,50	R\$ 36,85	95,00	R\$ 3.500,75

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
11.28	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	R\$ 23,28	R\$ 30,10	33,00	R\$ 993,30
11.29	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	R\$ 8,85	R\$ 11,44	182,00	R\$ 2.082,08
11.30	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	R\$ 11,18	R\$ 14,46	85,00	R\$ 1.229,10
11.31	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	UN	R\$ 8,42	R\$ 10,89	14,00	R\$ 152,46
11.32	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CO	UN	R\$ 465,14	R\$ 601,47	12,00	R\$ 7.217,64
11.33	12807	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO,6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	R\$ 50,50	R\$ 65,30	23,00	R\$ 1.501,90
11.34	13148	REFLETOR SLIM LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO,6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	R\$ 77,95	R\$ 100,80	14,00	R\$ 1.411,20
11.35	C1875	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	UN	R\$ 53,97	R\$ 69,79	128,00	R\$ 8.933,12
11.36	10352	LUMINÁRIA TIPO SPOT DE EMBUTIR COM LÂMPADA LED 15W	UN	R\$ 90,67	R\$ 117,25	4,00	R\$ 469,00
11.37	13931	SPOT PARA EMBUTIDOS DE SOLO REDONDO, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO, PRETO, COMPATÍVEL COM EMBUTIDO DE SOLO FOCCO GRID E FOCCO 30, REF. STH8700 DA STELLA OU SIMILAR	UN	R\$ 453,41	R\$ 586,30	1,00	R\$ 586,30
11.38	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	R\$ 329,79	R\$ 426,45	1,00	R\$ 426,45

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
11.39	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORA	UN	R\$ 1.310,80	R\$ 1.695,00	2,00	R\$ 3.390,00
11.40	101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	R\$ 328,15	R\$ 424,33	4,00	R\$ 1.697,32
11.41	2864	FORNECIMENTO DE CRUZETA DE CONCRETO TIPO "T" 1900 MM	UN	R\$ 284,00	R\$ 367,24	4,00	R\$ 1.468,96
11.42	C4968	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	R\$ 1.076,74	R\$ 1.392,33	4,00	R\$ 5.569,32
11.43	C0441	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	UN	R\$ 785,94	R\$ 1.016,30	2,00	R\$ 2.032,60
11.44	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	R\$ 2.950,72	R\$ 3.815,58	1,00	R\$ 3.815,58
12.0	CLIMATIZAÇÃO					SUB TOTAL	22.438,71
12.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	R\$ 9,53	R\$ 12,32	107,80	R\$ 1.328,10
12.2	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	R\$ 9,80	R\$ 12,67	107,80	R\$ 1.365,83
12.3	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, S	M	R\$ 50,47	R\$ 65,26	123,20	R\$ 8.040,03

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
12.4	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, S	M	R\$ 51,18	R\$ 66,18	4,40	R\$ 291,19
12.5	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, S	M	R\$ 64,62	R\$ 83,56	17,60	R\$ 1.470,66
12.6	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, S	M	R\$ 75,98	R\$ 98,25	101,20	R\$ 9.942,90
13.0	FACHADA					SUB TOTAL	67.357,55
13.1	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	R\$ 96,39	R\$ 124,64	21,00	R\$ 2.617,44
13.2	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	R\$ 16,52	R\$ 21,36	21,00	R\$ 448,56
13.3	C1836	PAINEL ESTRUTURADO AÇO INOX, ESCOVADO CHAPA 20	M2	R\$ 895,23	R\$ 1.157,62	0,42	R\$ 486,20
13.4	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	M2	R\$ 291,33	R\$ 376,72	25,08	R\$ 9.448,14
13.5	C2842	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRÍLICA	M2	R\$ 67,08	R\$ 86,74	33,84	R\$ 2.935,28
13.6	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	R\$ 16,25	R\$ 21,01	33,84	R\$ 710,98
13.7	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	R\$ 30,64	R\$ 39,62	33,84	R\$ 1.340,74

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
13.8	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	R\$ 136,66	R\$ 176,72	3,20	R\$ 565,50
13.9	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	R\$ 487,12	R\$ 629,89	6,90	R\$ 4.346,24
13.10	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	R\$ 124,60	R\$ 161,12	226,54	R\$ 36.500,12
13.11	C2058	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	R\$ 27,17	R\$ 35,13	226,54	R\$ 7.958,35
14.0	PARQUE INFANTIL					SUB TOTAL	79.905,77
14.1	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	R\$ 284,12	R\$ 367,40	123,45	R\$ 45.355,53
14.2	COTAÇÃO-01	GANGORRA EM EUCALIPTO ENVERNIZADO DUPLA	UN	R\$ 1.805,67	R\$ 2.334,91	1,00	R\$ 2.334,91
14.3	COTAÇÃO-02	CASINHA PARQUE COM BALANÇO DUPLO, ESCORREGADOR, ESCADA, GUARDA GORPO E COBERTA	UN	R\$ 12.216,70	R\$ 15.797,41	1,00	R\$ 15.797,41
14.4	COTAÇÃO-03	GIRA-GIRA	UN	R\$ 2.719,67	R\$ 3.516,80	1,00	R\$ 3.516,80
14.5	COTAÇÃO-04	BALANÇO DUPLO	UN	R\$ 2.293,33	R\$ 2.965,51	1,00	R\$ 2.965,51

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

BDI: 29,31%



TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
14.6	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	R\$ 15,14	R\$ 19,58	16,00	R\$ 313,28
14.7	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	R\$ 48,10	R\$ 62,20	33,00	R\$ 2.052,60
14.8	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	R\$ 180,83	R\$ 233,83	4,00	R\$ 935,32
14.9	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	R\$ 27,49	R\$ 35,55	24,66	R\$ 876,66
14.10	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	CJ	R\$ 4.452,67	R\$ 5.757,75	1,00	R\$ 5.757,75
15.0	SERVIÇOS DIVERSOS					SUB TOTAL	64.456,62
15.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	R\$ 12,92	R\$ 16,71	2.663,68	R\$ 44.510,09
15.2	CP-07	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2)	M2	R\$ 366,17	R\$ 473,49	40,21	R\$ 19.039,03
15.3	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	R\$ 21,27	R\$ 27,50	33,00	R\$ 907,50
CUSTO TOTAL COM BDI 29,31%:						R\$	2.617.143,66

MEMÓRIA DE CÁLCULO													
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE													
LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE													
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE													
BDI: 26,92%													
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES													
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES									QUANT.	UND
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE													
		SERVIÇOS	AMBIENTE		MEDIDAS								
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA													
1.1	CP-01	ADMNISTRAÇÃO DA OBRA									=	100,00	%
SERVIÇOS PRELIMINARES													
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA		COMP		ALTURA					=	12,00	M2
			PLACA DA OBRA	4,00	X	3,00					=	12,00	
2.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES		COMP		ALTURA		QUANTID			=	39,51	M2
			AEE	0,80	X	2,10	X	1,00			=	1,68	
			SALA DE AULA 03	0,80	X	2,10	X	1,00			=	1,68	
			WC FEM	0,90	X	2,10	X	1,00			=	1,89	
			WC MASC	0,90	X	2,10	X	1,00			=	1,89	
			WC	1,00	X	2,10	X	1,00			=	2,10	
			CANTINA	0,80	X	2,10	X	1,00			=	1,68	
			DEPÓSITO	0,80	X	2,10	X	2,00			=	3,36	
			SALA DE AULA 04	0,80	X	2,10	X	1,00			=	1,68	
			SALA DE INFORMÁTICA	0,80	X	2,10	X	1,00			=	1,68	
			SALA DE AULA 05	0,80	X	2,10	X	1,00			=	1,68	
			DEPÓSITO	0,80	X	2,10	X	1,00			=	1,68	
			DEPÓSITO	0,70	X	2,10	X	1,00			=	1,47	
			SECRETÁRIA/DIRETORIA	0,80	X	2,10	X	1,00			=	1,68	
			SALA DE LEITURA	0,80	X	2,10	X	1,00			=	1,68	

			SALA DE AULAS 01,02 E 06	0,80	X	2,10	X	3,00			=	5,04	
			WC FEM/MASCU	0,60	X	1,80	X	8,00			=	8,64	
2.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO		ÁREA		QUANTID					=	191,52	M2
			WC FEM/ WC MASCU	14,11	X	2,00					=	28,22	
			CANTINA	27,67	X	1,00					=	27,67	
			DEPÓSITO	8,84	X	1,00					=	8,84	
			WC	4,35	X	1,00					=	4,35	
			ÁREA DA ENTRADA	98,05	X	1,00					=	98,05	
			WC (SALA 03)	6,24	X	1,00					=	6,24	
			SALA DE REFORÇO	18,15	X	1,00					=	18,15	
2.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS		PERÍM		ALT		QUANTID			=	213,64	M2
			WC FEM	16,80	X	1,60	X	1,00			=	26,88	
			WC MASC	16,80	X	1,60	X	1,00			=	26,88	
			CANTINA	22,86	X	1,75	X	1,00			=	40,01	
			DEPÓSITO	11,90	X	1,60	X	1,00			=	19,04	
			WC	8,90	X	1,60	X	1,00			=	14,24	
			SALA DOS PROFESSORES	18,10	X	1,40	X	1,00			=	25,34	
			WC FEM DIVISÓRIAS	10,25	X	1,60	X	1,00			=	16,40	
			WC MASC DIVISÓRIAS	10,25	X	1,60	X	1,00			=	16,40	
			WC (SALA 03)	10,16	X	2,80	X	1,00			=	28,45	
2.5	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS		COMP		ALT		QUANTID			=	41,50	M2
			SALA DE AULA 02	2,50	X	1,50	X	3,00			=	11,25	
			SALA DE AULA 01	2,50	X	0,50	X	2,00			=	2,50	
			SALA DE AULA 01	2,50	X	1,50	X	2,00			=	7,50	
			SALA DE AULA 06	2,50	X	1,50	X	2,00			=	7,50	
			SALA DE AULA 06	2,50	X	0,50	X	2,00			=	2,50	

			SALA DE AULA 04	1,00	X	0,80	X	1,00			=	0,80	
			SALA DE AULA 04	0,80	X	0,80	X	1,00			=	0,64	
			WC FEM	0,80	X	0,80	X	1,00			=	0,64	
			WC MASC	0,80	X	0,80	X	1,00			=	0,64	
			ALMOXARIFADO	0,80	X	0,80	X	1,00			=	0,64	
			DEPÓSITO	0,80	X	0,80	X	1,00			=	0,64	
			ENTRADA	2,50	X	1,50	X	1,00			=	3,75	
			ENTRADA	2,50	X	1,00	X	1,00			=	2,50	
2.6	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS		COMP		ALT		QUANTID			=	48,58	M2
			PORTÃO DA LATERAL DO MURO	1,40	X	1,80	X	1,00			=	2,52	
			LOUSAS	4,12	X	1,22	X	6,00			=	30,16	
			PORTÃO DA FACHADA	3,00	X	2,30	X	1,00			=	6,90	
			SALA DE LEITURA	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			SECRETARIA	2,50	X	1,20	X	1,00			=	3,00	
			SECRETARIA	1,00	X	0,50	X	3,00			=	1,50	
			SALA DE INFORMÁTICA	1,50	X	0,50	X	1,00			=	0,75	
			SALA DE AULA 05	1,00	X	0,50	X	3,00			=	1,50	
			SALA DE AULA 03	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			SALA DOS PROFESSORES	2,50	X	0,50	X	1,00			=	1,25	
2.7	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA		UNIDADE		QUANTID					=	9,00	UN
			WC MASC	1,00	X	3,00					=	3,00	
			WC FEM/MASCU	1,00	X	3,00					=	3,00	
			WC PNE	1,00	X	2,00					=	2,00	
			WC (SALA 03)	1,00	X	1,00					=	1,00	

2.8	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO		PERÍM		ALT		ESP		QUANTID	=	35,50	M3
			WC FEM	10,25	X	1,60	X	0,15			=	2,46	
			WC MASC	10,25	X	1,60	X	0,15			=	2,46	
			CANTINA	3,00	X	4,60	X	0,15			=	2,07	
			DEPÓSITO	6,25	X	4,60	X	0,15			=	4,31	
			MURETA ENTRADA	9,55	X	0,60	X	0,15			=	0,86	
			DEPÓSITO	9,00	X	2,70	X	0,15			=	3,65	
			MURO EXISTENTE LATERAL	22,52	X	2,50	X	0,15			=	8,45	
			WC (SALA DE AULA 03)	3,00	X	2,80	X	0,15			=	1,26	
			DML PORTA	0,80	X	2,10	X	0,15			=	0,25	
			SECRETARIA/DIRETORIA (ABERTURA DE PORTA)	0,30	X	2,10	X	0,15			=	0,09	
			SALA DE INFORMÁTICA (ABERTURA DE PORTA)	0,30	X	2,10	X	0,15			=	0,09	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL (ABERTURA DA PORTA)	0,90	X	2,10	X	0,15			=	0,28	
			WC PNE (AEE)	1,00	X	0,50	X	0,15			=	0,08	
			SALA AEE	2,00	X	1,10	X	0,15			=	0,33	
			SALA AEE	0,50	X	1,10	X	0,15			=	0,08	
			SALA DE MULTIUSO	2,00	X	1,10	X	0,15	X	2,00	=	0,66	
			BIBLIOTECA	2,00	X	1,10	X	0,15	X	2,00	=	0,66	
			SALAS DE AULAS 01 A 05	2,00	X	1,10	X	0,15	X	18,00	=	5,94	
			SALA DE REFORÇO	2,00	X	1,10	X	0,15	X	2,00	=	0,66	
			SALA DE REFORÇO	2,00	X	0,50	X	0,15	X	2,00	=	0,30	
			SALA DOS PROFESSORES	2,00	X	1,10	X	0,15	X	1,00	=	0,33	
			SALA DOS PROFESSORES	2,00	X	0,50	X	0,15	X	1,00	=	0,15	
			WC MASC	1,00	X	0,50	X	0,15	X	1,00	=	0,08	
2.9	C1050	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE		COMP		ALT		QUANTID			=	24,23	M2

			COPA (BANCADAS)	8,48	X	1,20	X	1,00			=	10,18	
			DEPÓSITO CANTINA (PRATELEIRAS)	2,90	X	0,50	X	3,00			=	4,35	
			DEPÓSITO SECRETARIA (PRATELEIRAS)	4,85	X	2,00	X	1,00			=	9,70	
2.10	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO		ÁREA		QUANTID					=	5,70	M2
			SECRETARIA (DEPÓSITO)	5,70	X	1,00					=	5,70	
2.11	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		ÁREA		QUANTID					=	806,14	M2
			ÁREAS REFERENTES ÀS AMPLIAÇÕES DA ESCOLA	806,14	X	1,00					=	806,14	
2.12	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		ÁREA		QUANTID					=	293,96	M2
			ÁREAS REFERENTES ÀS AMPLIAÇÕES DA ESCOLA	293,96	X	1,00					=	293,96	
2.13	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)		PERÍM		ALT		QUANTID			=	2.627,70	M2
			SALAS DE AULAS 01/02 E 06	28,08	X	3,50	X	3,00			=	294,84	
			SALAS DE AULAS 01/02 E 06	61,34	X	4,00	X	1,00			=	245,36	
			QUADRA (MURETA)	86,00	X	1,50	X	1,00			=	129,00	
			SALLA DE LEITURA	26,00	X	3,50	X	1,00			=	91,00	
			SALLA DE LEITURA	26,00	X	4,50	X	1,00			=	117,00	
			SALA DOS PROFESSORES	18,10	X	1,40	X	1,00			=	25,34	
			ÁREAS DE CIRCULAÇÕES	16,45	X	5,30	X	1,00			=	87,19	
			SALA DE AULA 03	28,30	X	3,50	X	1,00			=	99,05	
			SALA DE AULA 03	16,00	X	4,50	X	1,00			=	72,00	
			ÁREAS DE CIRCULAÇÕES	34,66	X	5,30	X	1,00			=	183,70	
			WC FEM	16,80	X	1,00	X	1,00			=	16,80	
			WC MASC	16,80	X	2,20	X	1,00			=	36,96	

			DEPÓSITO	12,08	X	2,80	X	1,00			=	33,82	
			DEPÓSITO	11,90	X	2,80	X	1,00			=	33,32	
			DEPÓSITO	7,58	X	2,80	X	1,00			=	21,22	
			WC PNE	8,90	X	1,60	X	1,00			=	14,24	
			COPA	22,86	X	1,75	X	1,00			=	40,01	
			ÁREAS DE CIRCULAÇÕES	58,00	X	5,30	X	1,00			=	307,40	
			MURO	206,17	X	2,20	X	1,00			=	453,57	
			SALA DE 05	25,00	X	3,00	X	1,00			=	75,00	
			DIRETORIA	27,16	X	3,00	X	1,00			=	81,48	
			SALA DE AULA 05	28,00	X	3,50	X	1,00			=	98,00	
			SALA DE INFORMÁTICA	25,50	X	2,80	X	1,00			=	71,40	
2.14	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES		COMP		LARG		ALT			=	7,26	M3
			FOSSA (ENTRADA)	4,60	X	1,60	X	0,40			=	2,94	
			CAIXA D'ÁGUA (LATERAL)	1,80	X	1,60	X	1,50			=	4,32	
												-	
2.15	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS		ÁREA		QUANTID					=	42,00	M2
			ÁREA DA COBERTA SALA DE LEITURA	42,00	X	1,00					=	42,00	
2.16	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME		ESP					=	72,10	M3
			ITEM 2.2	39,51	X	0,05					=	1,98	
			ITEM 2.3	191,52	X	0,05					=	9,58	
			ITEM 2.4	213,64	X	0,05					=	10,68	
			ITEM 2.5	41,50	X	0,05					=	2,08	
			ITEM 2.6	48,58	X	0,03					=	1,46	

			ITEM 2.7	9,00	X	0,03					=	0,27	
			ITEM 2.8	35,50	X	0,05					=	1,78	
			ITEM 2.9	24,23	X	0,05					=	1,21	
			ITEM 2.10	5,70	X	0,05					=	0,29	
			ITEM 2.11	806,14	X	0,05					=	40,31	
			ITEM 2.14	7,26	X	0,05					=	0,36	
			ITEM 2.15	42,00	X	0,05					=	2,10	
2.17	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		VOLUME		QUANTID					=	72,10	M3
			IGUAL ITEM 2.16	72,10	X	1,00					=	72,10	
2.18	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO		COMP		ALT					=	22,00	M2
			TAPUME DA CONSTRUÇÃO (ENTRADA PRINCIPAL)	10,00	X	2,20					=	22,00	
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS													
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m		COMP		LARGURA		ALT		QUANT	=	84,20	M3
			VIGAS BALDRAMES	248,83	X	0,40	X	0,60	X	1,00	=	59,72	
			P1-P2-P3-P6-P7-P8-P10-P11-P12-P16-P17-P19-P20-P22-P23-P24-P26-P29-P31-P32-P33-P45-P46-P47-P48-P51-P53-P58-P61-P62-P63-P64-P66	0,55	X	0,65	X	0,80	X	33,00	=	9,44	
			P4-P5	0,60	X	0,65	X	0,80	X	2,00	=	0,62	
			P09-P21-P40-P52	0,65	X	0,75	X	0,80	X	4,00	=	1,56	
			P13-P14-P27-P28	0,85	X	0,80	X	0,80	X	4,00	=	2,18	
			P15-P18-P35-P38-P39-P42-P49-P50-P54-P55-P59-P65	0,60	X	0,70	X	0,80	X	12,00	=	4,03	
			P25-P30-P41	0,70	X	0,80	X	0,80	X	3,00	=	1,34	
			P34-P36	0,75	X	0,85	X	0,80	X	2,00	=	1,02	
			P37-	0,95	X	1,05	X	0,80	X	1,00	=	0,80	
			P43	0,75	X	0,80	X	0,80	X	1,00	=	0,48	

			P44	0,85	X	0,90	X	0,80	X	1,00	=	0,61	
			P56-P57-P60	1,00	X	1,00	X	0,80	X	3,00	=	2,40	
3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		ÁREA		ALTURA		EMPOLA.			=	242,48	M3
			SALA DE AULA 06	48,00	X	0,20	X	25%			=	12,00	
			WC EDUCAÇÃO INFANT	15,25	X	0,20	X	25%			=	3,81	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL	47,84	X	0,20	X	25%			=	11,96	
			DIRETORIA	14,15	X	0,20	X	25%			=	3,54	
			SECRETARIA	14,15	X	0,20	X	25%			=	3,54	
			WC DIRETORIA	3,81	X	0,20	X	25%			=	0,95	
			WC SECRETARIA	3,81	X	0,20	X	25%			=	0,95	
			REFEITÓRIO	98,75	X	0,60	X	25%			=	74,06	
			ÁREA DE SERVIÇO	5,26	X	0,60	X	25%			=	3,95	
			WC MASCU	4,95	X	0,60	X	25%			=	3,71	
			WC FEM	6,96	X	0,60	X	25%			=	5,22	
			CANTINA	6,45	X	0,60	X	25%			=	4,84	
			DESPENSA	3,00	X	0,60	X	25%			=	2,25	
			DML	3,00	X	0,60	X	25%			=	2,25	
			COZINHA	16,35	X	0,60	X	25%			=	12,26	
			PARQUE INFANTIL	123,45	X	0,60	X	25%			=	92,59	
			MURO EXTERNO	6,13	X	0,60	X	25%			=	4,60	
3.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		COMP		LARGURA		QUANTID			=	90,34	M2
			VIGAS BALDRAMES	248,83	X	0,40	X	0,60			=	59,72	
			P1-P2-P3-P6-P7-P8-P10-P11-P12-P16-P17-P19-P20-P22-P23-P24-P26-P29-P31-P32-P33-P45-P46-P47-P48-P51-P53-P58-P61-P62-P63-P64-P66	0,55	X	0,65	X	33,00			=	11,80	
			P4-P5	0,60	X	0,65	X	2,00			=	0,78	

			P09-P21-P40-P52	0,65	X	0,75	X	4,00			=	1,95	
			P13-P14-P27-P28	0,85	X	0,80	X	4,00			=	2,72	
			P15-P18-P35-P38-P39-P42-P49-P50-P54-P55-P59-P65	0,60	X	0,70	X	12,00			=	5,04	
			P25-P30-P41	0,70	X	0,80	X	3,00			=	1,68	
			P34-P36	0,75	X	0,85	X	2,00			=	1,28	
			P37-	0,95	X	1,05	X	1,00			=	1,00	
			P43	0,75	X	0,80	X	1,00			=	0,60	
			P44	0,85	X	0,90	X	1,00			=	0,77	
			P56-P57-P60	1,00	X	1,00		3,00			=	3,00	
3.4	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4		COMP		LARG		ALT			=	31,83	M3
			BALDRAME NOVAS SALAS	248,83	X	0,20	X	0,60			=	29,86	
			MEIO-FIO	24,66	X	0,20	X	0,40			=	1,97	
3.5	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM		COMP		LARGURA		QUANT			=	30,62	M2
			P1-P2-P3-P6-P7-P8-P10-P11-P12-P16-P17-P19-P20-P22-P23-P24-P26-P29-P31-P32-P33-P45-P46-P47-P48-P51-P53-P58-P61-P62-P63-P64-P66	0,55	X	0,65	X	33,00			=	11,80	
			P4-P5	0,60	X	0,65	X	2,00			=	0,78	
			P09-P21-P40-P52	0,65	X	0,75	X	4,00			=	1,95	
			P13-P14-P27-P28	0,85	X	0,80	X	4,00			=	2,72	
			P15-P18-P35-P38-P39-P42-P49-P50-P54-P55-P59-P65	0,60	X	0,70	X	12,00			=	5,04	
			P25-P30-P41	0,70	X	0,80	X	3,00			=	1,68	
			P34-P36	0,75	X	0,85	X	2,00			=	1,28	
			P37-	0,95	X	1,05	X	1,00			=	1,00	
			P43	0,75	X	0,80	X	1,00			=	0,60	
			P44	0,85	X	0,90	X	1,00			=	0,77	

			P56-P57-P60	1,00	X	1,00		3,00			=	3,00	
3.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		ÁREA							=	235,25	M2
		CONFORME PROJETO	VIGAS BALDRAMES	152,65							=	152,65	
		CONFORME PROJETO	SAPATAS	82,6							=	82,60	
3.7	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X		ÁREA							=	298,60	M2
		CONFORME PROJETO	VIGAS TÉRREO	137,48							=	137,48	
		CONFORME PROJETO	PILARES DE TÉRREO	161,12							=	161,12	
3.8	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		VOLUME							=	37,97	M3
		CONFORME PROJETO	VIGAS BALDRAMES	9,16							=	9,16	
		CONFORME PROJETO	VIGAS TÉRREO	8,25							=	8,25	
		CONFORME PROJETO	PILARES E SAPATAS	12,46							=	12,46	
		CONFORME PROJETO	PILARES TÉRREO	8,1							=	8,10	
3.9	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60		KG							=	2.884,50	KG
		CONFORME PROJETO	VIGAS BALDRAMES	591,80							=	591,80	
		CONFORME PROJETO	VIGAS TÉRREO	547,6							=	547,60	
		CONFORME PROJETO	PILARES E SAPATAS	973,5							=	973,50	
		CONFORME PROJETO	PILARES TÉRREO	771,6							=	771,60	
PAREDES E PAÍNEIS													
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		PERÍM		ALT		QUANTID			=	815,72	M2
			SALA DE AULA 06	28,00	X	3,00	X	1,00			=	84,00	

			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 2	27,96	X	4,00	X	1,00			=	111,84	
			WC INFANTIL	17,20	X	4,00	X	1,00			=	68,80	
			WC PNE	4,30	X	2,90	X	1,00			=	12,47	
			FECHAMENTO DE PAREDE	2,50	X	1,50	X	1,00			=	3,75	
			FECHAMENTO DE PAREDE	2,50	X	1,00	X	1,00			=	2,50	
			DML FECHAMENTO DE PORTA	0,80	X	2,10	X	1,00			=	1,68	
			DIRETORIA	15,68	X	4,10	X	1,00			=	64,29	
			WC DIRETORIA	8,33	X	4,10	X	1,00			=	34,15	
			SECRETARIA	15,68	X	4,10	X	1,00			=	64,29	
			WC SECRETARIA	8,33	X	4,10	X	1,00			=	34,15	
			BANCO DA RECEPÇÃO	9,48	X	0,50	X	1,00			=	4,74	
			REFEITÓRIO	10,52	X	4,10	X	1,00			=	43,13	
			DML	7,00	X	3,00	X	1,00			=	21,00	
			DESPENSA	7,00	X	3,00	X	1,00			=	21,00	
			COZINHA	16,90	X	3,00	X	1,00			=	50,70	
			CANTINA	10,30	X	3,00	X	1,00			=	30,90	
			BANCADA BIBLIOTECA	8,76	X	0,75	X	1,00			=	6,57	
			WC FEM	10,92	X	3,00	X	1,00			=	32,76	
			WC MASC	8,97	X	3,00	X	1,00			=	26,91	
			BANCADA COZINHA	14,82	X	1,00	X	1,00			=	14,82	
			MURO DA LATERAL	6,13	X	2,20	X	1,00			=	13,49	
			FECHAMENTO DA PORTA (WC SALA 03)	0,80	X	2,10	X	1,00			=	1,68	
			WC PNE	7,69	X	3,00	X	1,00			=	23,07	
			WC FEM (SALA DOS PROFESSORES)	6,75	X	3,00	X	1,00			=	20,25	
			WC MASCU (SALA DOS PROFESSORES)	6,76	X	3,00	X	1,00			=	20,28	

			FECHAMENTO DE JANELA (ANTIGA COPA)	2,00	X	1,00	X	1,00			=	2,00	
			FECHAMENTO DE JANELA (ANTIGA SALA DE LEITURA)	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
4.2	C4757	PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM		COMP		LARG		QUANTID			=	9,68	M2
			REFEITÓRIO	2,20	X	1,10	X	4,00			=	9,68	
4.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		PERÍM		ALT		QUANTID			=	562,57	M2
			WC INFANTIL	17,20	X	4,00	X	1,00			=	68,80	
			WC PNE	7,69	X	2,90	X	1,00			=	22,30	
			WC PNE	7,69	X	3,00	X	1,00			=	23,07	
			WC FEM (SALA DOS PROFESSORES)	6,75	X	3,00	X	1,00			=	20,25	
			WC MASCU (SALA DOS PROFESSORES)	6,76	X	3,00	X	1,00			=	20,28	
			ALMOXARIFADO	11,98	X	3,00	X	1,00			=	35,94	
			DML	7,68	X	3,00	X	1,00			=	23,04	
			WC FEM	16,80	X	2,90	X	1,00			=	48,72	
			WC MASC	16,76	X	2,90	X	1,00			=	48,60	
			WC MASC (SECRETARIA)	8,33	X	4,10	X	1,00			=	34,15	
			WC FEM (DIRETORIA)	8,33	X	4,10	X	1,00			=	34,15	
			DML	7,00	X	3,00	X	1,00			=	21,00	
			DESPENSA	7,00	X	3,00	X	1,00			=	21,00	
			COZINHA	16,90	X	3,00	X	1,00			=	50,70	
			CANTINA	10,30	X	3,00	X	1,00			=	30,90	
			WC FEM	10,92	X	3,00	X	1,00			=	32,76	
			WC MASC	8,97	X	3,00	X	1,00			=	26,91	
4.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		PERÍM		ALT		QUANTID			=	562,57	M2
			WC INFANTIL	17,20	X	4,00	X	1,00			=	68,80	

			WC PNE	7,69	X	2,90	X	1,00			=	22,30	
			WC PNE	7,69	X	3,00	X	1,00			=	23,07	
			WC FEM (SALA DOS PROFESSORES)	6,75	X	3,00	X	1,00			=	20,25	
			WC MASCU (SALA DOS PROFESSORES)	6,76	X	3,00	X	1,00			=	20,28	
			ALMOXARIFADO	11,98	X	3,00	X	1,00			=	35,94	
			DML	7,68	X	3,00	X	1,00			=	23,04	
			WC FEM	16,80	X	2,90	X	1,00			=	48,72	
			WC MASC	16,76	X	2,90	X	1,00			=	48,60	
			WC MASC (SECRETARIA)	8,33	X	4,10	X	1,00			=	34,15	
			WC FEM (DIRETORIA)	8,33	X	4,10	X	1,00			=	34,15	
			DML	7,00	X	3,00	X	1,00			=	21,00	
			DESPENSA	7,00	X	3,00	X	1,00			=	21,00	
			COZINHA	16,90	X	3,00	X	1,00			=	50,70	
			CANTINA	10,30	X	3,00	X	1,00			=	30,90	
			WC FEM	10,92	X	3,00	X	1,00			=	32,76	
			WC MASC	8,97	X	3,00	X	1,00			=	26,91	
4.5	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE		PERÍM		ALT		QUANTID			=	805,72	M2
		AZUL = 0,80	SALAS DE AULA (03,04,05 E 06)	76,20	X	1,00	X	1,00			=	76,20	
		AMARELO= 0,20	SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 2	13,98	X	1,00	X	1,00			=	13,98	
			WC EDUCAÇÃO	2,50	X	1,00	X	1,00			=	2,50	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 1	20,00	X	1,00	X	1,00			=	20,00	
			SALA DE REFORÇO	13,15	X	1,00	X	1,00			=	13,15	
			SALA DE AULA 02	13,28	X	1,00	X	1,00			=	13,28	
			WC FEM	2,35	X	1,00	X	1,00			=	2,35	
			WC MASC	2,33	X	1,00	X	1,00			=	2,33	
			ALMOXARIFADO/DML	4,00	X	1,00	X	1,00			=	4,00	
			SALA DOS PROFESSORES	20,91	X	1,00	X	1,00			=	20,91	
			BIBLIOTECA/MULTIUSO/SALA DE AULA/ AEE	57,41	X	1,00	X	1,00			=	57,41	

			DIRETORIA/ SECRETARIA	26,69	X	1,00	X	1,00			=	26,69	
			REFEITÓRIO	10,52	X	1,00	X	1,00			=	10,52	
			CANTINA/COZINHA/WC	30,06	X	1,00	X	1,00			=	30,06	
			MURETA DA QUADRA	86,00	X	1,00	X	1,00			=	86,00	
			PILARES DE CIRCULAÇÃO	0,62	X	1,00	X	20,00			=	12,40	
			PILARES DE CIRCULAÇÃO	1,16	X	1,00	X	10,00			=	11,60	
			BANCO DA RECEPÇÃO	4,74	X	0,50	X	1,00			=	2,37	
		CINZA = 0,80	SALA DE AULA 06	28,00	X	1,00	X	1,00			=	28,00	
		AMARELO= 0,20	SALA DE AULA 05	28,08	X	1,00	X	1,00			=	28,08	
			SALA DE AULA 04	28,08	X	1,00	X	1,00			=	28,08	
			SALA DE AULA 03	28,08	X	1,00	X	1,00			=	28,08	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 1	27,96	X	1,00	X	1,00			=	27,96	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 2	26,00	X	1,00	X	1,00			=	26,00	
			SALA AEE	27,31	X	1,00	X	1,00			=	27,31	
			SALA DE MULTIUSO	25,00	X	1,00	X	1,00			=	25,00	
			SALA DE AULA 01	28,00	X	1,00	X	1,00			=	28,00	
			BIBLIOTECA	25,50	X	1,00	X	1,00			=	25,50	
			SALA DOS PROFESSORES	23,05	X	1,00	X	1,00			=	23,05	
			SALA DE AULA 02	28,30	X	1,00	X	1,00			=	28,30	
			SALA DE REFORÇO	23,05	X	1,00	X	1,00			=	23,05	
			SALA DE REFORÇO	22,20	X	1,00	X	1,00			=	22,20	
			DIRETORIA/SECRETARIA	15,68	X	1,00	X	2,00			=	31,36	
4.6	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)		PERÍM		ALT		QUANTID			=	805,72	M2
		AZUL = 0,80	SALAS DE AULA (03,04,05 E 06)	76,20	X	1,00	X	1,00			=	76,20	
		AMARELO= 0,20	SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 2	13,98	X	1,00	X	1,00			=	13,98	
			WC EDUCAÇÃO	2,50	X	1,00	X	1,00			=	2,50	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 1	20,00	X	1,00	X	1,00			=	20,00	

			SALA DE REFORÇO	13,15	X	1,00	X	1,00			=	13,15	
			SALA DE AULA 02	13,28	X	1,00	X	1,00			=	13,28	
			WC FEM	2,35	X	1,00	X	1,00			=	2,35	
			WC MASC	2,33	X	1,00	X	1,00			=	2,33	
			ALMOXARIFADO/DML	4,00	X	1,00	X	1,00			=	4,00	
			SALA DOS PROFESSORES	20,91	X	1,00	X	1,00			=	20,91	
			BIBLIOTECA/MULTIUSO/SALA DE AULA/ AEE	57,41	X	1,00	X	1,00			=	57,41	
			DIRETORIA/ SECRETARIA	26,69	X	1,00	X	1,00			=	26,69	
			REFEITÓRIO	10,52	X	1,00	X	1,00			=	10,52	
			CANTINA/COZINHA/WC	30,06	X	1,00	X	1,00			=	30,06	
			MURETA DA QUADRA	86,00	X	1,00	X	1,00			=	86,00	
			PILARES DE CIRCULAÇÃO	0,62	X	1,00	X	20,00			=	12,40	
			PILARES DE CIRCULAÇÃO	1,16	X	1,00	X	10,00			=	11,60	
			BANCO DA RECEPÇÃO	4,74	X	0,50	X	1,00			=	2,37	
			SALA DE AULA 06	28,00	X	1,00	X	1,00			=	28,00	
			SALA DE AULA 05	28,08	X	1,00	X	1,00			=	28,08	
			SALA DE AULA 04	28,08	X	1,00	X	1,00			=	28,08	
			SALA DE AULA 03	28,08	X	1,00	X	1,00			=	28,08	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 1	27,96	X	1,00	X	1,00			=	27,96	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 2	26,00	X	1,00	X	1,00			=	26,00	
			SALA AEE	27,31	X	1,00	X	1,00			=	27,31	
			SALA DE MULTIUSO	25,00	X	1,00	X	1,00			=	25,00	
			SALA DE AULA 01	28,00	X	1,00	X	1,00			=	28,00	
			BIBLIOTECA	25,50	X	1,00	X	1,00			=	25,50	
			SALA DOS PROFESSORES	23,05	X	1,00	X	1,00			=	23,05	
			SALA DE AULA 02	28,30	X	1,00	X	1,00			=	28,30	
			SALA DE REFORÇO	23,05	X	1,00	X	1,00			=	23,05	
			SALA DE REFORÇO	22,20	X	1,00	X	1,00			=	22,20	
			DIRETORIA/SECRETARIA	15,68	X	1,00	X	2,00			=	31,36	
4.7	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		COMP		ALT					=	79,26	M2

			MURO EXTERNO	198,15	X	0,40					=	79,26	
4.8	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm		COMP		ALT		QUANTID			=	42,46	M2
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL	1,60	X	1,20	X	1,00			=	1,92	
			VEST FEM	1,67	X	1,80	X	5,00			=	15,03	
			VEST MASC	1,67	X	1,80	X	5,00			=	15,03	
			WC MASCU	2,10	X	1,80	X	1,00			=	3,78	
			WC FEM	3,72	X	1,80	X	1,00			=	6,70	
4.9	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM		COMP		LARG		QUANTID			=	10,96	M2
			DEPÓSITO	2,50	X	0,60	X	4,00			=	6,00	
			DML	2,80	X	0,35	X	2,00			=	1,96	
			COPA	3,00	X	0,50	X	2,00			=	3,00	
4.10	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS		UNIDADE		QUANTID					=	32,00	UN
			DEPÓSITO	4,00	X	4,00					=	16,00	
			DML	2,00	X	4,00					=	8,00	
			COPA	2,00	X	4,00					=	8,00	
4.11	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO		COMP		LARG					=	2,00	M2
			BIBLIOTECA	4,00	X	0,50					=	2,00	
REVESTIMENTOS													
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		PERÍM		ALT		Nº FACES		QUANTID	=	1.631,45	M2
			SALA DE AULA 06	28,00	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	168,00	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 2	27,96	X	4,00	X	2,00	X	1,00	=	223,68	
			WC INFANTIL	17,20	X	4,00	X	2,00	X	1,00	=	137,60	
			WC PNE	4,30	X	2,90	X	2,00	X	1,00	=	24,94	

			FECHAMENTO DE PAREDE	2,50	X	1,50	X	2,00	X	1,00	=	7,50	
			FECHAMENTO DE PAREDE	2,50	X	1,00	X	2,00	X	1,00	=	5,00	
			DML FECHAMENTO DE PORTA	0,80	X	2,10	X	2,00	X	1,00	=	3,36	
			DIRETORIA	15,68	X	4,10	X	2,00	X	1,00	=	128,58	
			WC DIRETORIA	8,33	X	4,10	X	2,00	X	1,00	=	68,31	
			SECRETARIA	15,68	X	4,10	X	2,00	X	1,00	=	128,58	
			WC SECRETARIA	8,33	X	4,10	X	2,00	X	1,00	=	68,31	
			BANCO DA RECEPÇÃO	9,48	X	0,50	X	2,00	X	1,00	=	9,48	
			REFEITÓRIO	10,52	X	4,10	X	2,00	X	1,00	=	86,26	
			DML	7,00	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	42,00	
			DESPENSA	7,00	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	42,00	
			COZINHA	16,90	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	101,40	
			CANTINA	10,30	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	61,80	
			BANCADA BIBLIOTECA	8,76	X	0,75	X	2,00	X	1,00	=	13,14	
			WC FEM	10,92	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	65,52	
			WC MASC	8,97	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	53,82	
			BANCADA COZINHA	14,82	X	1,00	X	2,00	X	1,00	=	29,64	
			MURO DA LATERAL	6,13	X	2,20	X	2,00	X	1,00	=	26,97	
			FECHAMENTO DA PORTA (WC SALA 03)	0,80	X	2,10	X	2,00	X	1,00	=	3,36	
			WC PNE	7,69	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	46,14	
			WC FEM (SALA DOS PROFESSORES)	6,75	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	40,50	
			WC MASCU (SALA DOS PROFESSORES)	6,76	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	40,56	
			FECHAMENTO DE JANELA (ANTIGA COPA)	2,00	X	1,00	X	2,00	X	1,00	=	4,00	
			FECHAMENTO DE JANELA (ANTIGA SALA DE LEITURA)	1,00	X	0,50	X	2,00	X	1,00	=	1,00	
5.2	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE		PERÍM		ALT		Nº FACES		QUANTID	=	1.631,45	M2
			SALA DE AULA 06	28,00	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	168,00	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 2	27,96	X	4,00	X	2,00	X	1,00	=	223,68	
			WC INFANTIL	17,20	X	4,00	X	2,00	X	1,00	=	137,60	

			WC PNE	4,30	X	2,90	X	2,00	X	1,00	=	24,94	
			FECHAMENTO DE PAREDE	2,50	X	1,50	X	2,00	X	1,00	=	7,50	
			FECHAMENTO DE PAREDE	2,50	X	1,00	X	2,00	X	1,00	=	5,00	
			DML FECHAMENTO DE PORTA	0,80	X	2,10	X	2,00	X	1,00	=	3,36	
			DIRETORIA	15,68	X	4,10	X	2,00	X	1,00	=	128,58	
			WC DIRETORIA	8,33	X	4,10	X	2,00	X	1,00	=	68,31	
			SECRETARIA	15,68	X	4,10	X	2,00	X	1,00	=	128,58	
			WC SECRETARIA	8,33	X	4,10	X	2,00	X	1,00	=	68,31	
			BANCO DA RECEPÇÃO	9,48	X	0,50	X	2,00	X	1,00	=	9,48	
			REFEITÓRIO	10,52	X	4,10	X	2,00	X	1,00	=	86,26	
			DML	7,00	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	42,00	
			DESPENSA	7,00	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	42,00	
			COZINHA	16,90	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	101,40	
			CANTINA	10,30	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	61,80	
			BANCADA BIBLIOTECA	8,76	X	0,75	X	2,00	X	1,00	=	13,14	
			WC FEM	10,92	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	65,52	
			WC MASC	8,97	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	53,82	
			BANCADA COZINHA	14,82	X	1,00	X	2,00	X	1,00	=	29,64	
			MURO DA LATERAL	6,13	X	2,20	X	2,00	X	1,00	=	26,97	
			FECHAMENTO DA PORTA (WC SALA 03)	0,80	X	2,10	X	2,00	X	1,00	=	3,36	
			WC PNE	7,69	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	46,14	
			WC FEM (SALA DOS PROFESSORES)	6,75	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	40,50	
			WC MASCU (SALA DOS PROFESSORES)	6,76	X	3,00	X	2,00	X	1,00	=	40,56	
			FECHAMENTO DE JANELA (ANTIGA COPA)	2,00	X	1,00	X	2,00	X	1,00	=	4,00	
			FECHAMENTO DE JANELA (ANTIGA SALA DE LEITURA)	1,00	X	0,50	X	2,00	X	1,00	=	1,00	

5.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3		ÁREA		QUANTID					=	1.368,29	M2
		ÁREAS DE CERÂMICAS	IGUAL ÀS ÁREAS DOS ESPAÇOS QUE POSSUEM CERÂMICA	1.368,29	X	1,00					=	1.368,29	
PINTURAS													
6.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		PERÍM		ALT		DESC			=	846,96	M2
			SALA DE AULA 06	28,00	X	2,00	-	1,89			=	54,11	
			SALA DE AULA 05	28,08	X	2,00	-	1,89			=	54,27	
			SALA DE AULA 04	28,08	X	2,00	-	1,89			=	54,27	
			SALA DE AULA 03	28,08	X	2,00	-	1,89			=	54,27	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 01	26,00	X	3,00	-	3,57			=	74,43	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 02	27,96	X	3,00	-	3,57			=	80,31	
			SALA AEE	27,16	X	1,90	-	2,52			=	49,08	
			SALA DE MULTIUSO	25,00	X	1,90	-	1,89			=	45,61	
			SALA DE AULA 01	28,00	X	2,00	-	1,89			=	54,11	
			BIBLIOTECA	25,50	X	1,90	-	2,52			=	45,93	
			BIBLIOTECA (BANCADA)	8,76	X	0,75	-	-			=	6,57	
			SALA DE REFORÇO	22,20	X	2,00	-	1,89			=	42,51	
			SALA DE AULA 02	28,30	X	2,00	-	1,89			=	54,71	
			SALA DE REFORÇO	22,20	X	2,00	-	1,89			=	42,51	
			SALA DOS PROFESSORES	23,04	X	2,00	-	5,25			=	40,83	
			DIRETORIA	15,68	X	3,10	-	1,89			=	46,72	
			SECRETARIA	15,68	X	3,10	-	1,89			=	46,72	
6.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO		PERÍM		ALT		Nº FACES		QUANTID	=	1.850,76	M2

			MURO EXTERNO	198,15	X	2,20	X	2,00			=	871,86	
			SALA DE AULA 06	21,90	X	2,00	X	1,00			=	43,80	
			SALAS DE AULAS 03,04 E 05	54,70	X	2,00	X	1,00			=	109,40	
			SALA DE REFORÇO, SALA DE AULA, WC'S, ALMOXARIFADO E SALA DOS PROFESSORES	38,53	X	2,00	X	1,00			=	77,06	
			SALA DOS PROFESSORES, WC'S, DML E ALMOXARIFADO (PAREDES DO FUNDO)	19,41	X	4,30	X	1,00			=	83,46	
			SALA DE MULTIUSO, AEE, BIBLIOTECA E SALA DE AULA 01	59,18	X	2,00	X	1,00			=	118,36	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 1, WC E SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 2	46,81	X	3,10	X	1,00			=	145,11	
			MURETA DA QUADRA	86,00	X	0,50	X	1,00			=	43,00	
			LATERAL DA RAMPA	17,48	X	0,60	X	2,00			=	20,98	
			FOSSA (EXISTENTE)	25,50	X	1,00	X	1,00			=	25,50	
			FOSSA (EXISTENTE)	15,13	X	1,00	X	1,00			=	15,13	
			SECRETARIA/DIRETORIA	28,04	X	3,10	X	1,00			=	86,92	
			REFEITÓRIO	10,52	X	3,00	X	1,00			=	31,56	
			DML,COZINHA, CANTINA, DESPENSA, WC'S	32,26	X	3,00	X	1,00			=	96,78	
			PILARES DE CIRCULAÇÃO	0,62	X	2,00	X	20,00			=	24,80	
			PILARES DE CIRCULAÇÃO	1,16	X	2,00	X	10,00			=	23,20	
			BANCADA DA BIBLIOTECA	16,90	X	0,75	X	1,00			=	12,68	
			CANTEIRO FACHADA	4,50	X	0,20	X	2,00			=	1,80	
			BRISES REFEITÓRIO	2,20	X	1,10	X	2,00	X	4,00	=	19,36	
6.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		PERÍM		ALT					=	885,18	M2
			SALA DE AULA 06	28,00	X	2,00					=	56,00	
			SALA DE AULA 05	28,08	X	2,00					=	56,16	
			SALA DE AULA 04	28,08	X	2,00					=	56,16	
			SALA DE AULA 03	28,08	X	2,00					=	56,16	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 01	26,00	X	3,00					=	78,00	

			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 02	27,96	X	3,00					=	83,88	
			SALA AEE	27,16	X	1,90					=	51,60	
			SALA DE MULTIUSO	25,00	X	1,90					=	47,50	
			SALA DE AULA 01	28,00	X	2,00					=	56,00	
			BIBLIOTECA	25,50	X	1,90					=	48,45	
			BIBLIOTECA (BANCADA)	8,76	X	0,75					=	6,57	
			SALA DE REFORÇO	22,20	X	2,00					=	44,40	
			SALA DE AULA 02	28,30	X	2,00					=	56,60	
			SALA DE REFORÇO	22,20	X	2,00					=	44,40	
			SALA DOS PROFESSORES	23,04	X	2,00					=	46,08	
			DIRETORIA	15,68	X	3,10					=	48,61	
			SECRETARIA	15,68	X	3,10					=	48,61	
6.4	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA		PERÍM		ALT		Nº FACES			=	1.850,76	M2
			MURO EXTERNO	198,15	X	2,20	X	2,00			=	871,86	
			SALA DE AULA 06	21,90	X	2,00	X	1,00			=	43,80	
			SALAS DE AULAS 03,04 E 05	54,70	X	2,00	X	1,00			=	109,40	
			SALA DE REFORÇO, SALA DE AULA, WC'S, ALMOXARIFADO E SALA DOS PROFESSORES	38,53	X	2,00	X	1,00			=	77,06	
			SALA DOS PROFESSORES, WC'S, DML E ALMOXARIFADO (PAREDES DO FUNDO)	19,41	X	4,30	X	1,00			=	83,46	
			SALA DE MULTIUSO, AEE, BIBLIOTECA E SALA DE AULA 01	59,18	X	2,00	X	1,00			=	118,36	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 1, WC E SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 2	46,81	X	3,10	X	1,00			=	145,11	
			MURETA DA QUADRA	86,00	X	0,50	X	1,00			=	43,00	
			LATERAL DA RAMPA	17,48	X	0,60	X	2,00			=	20,98	
			FOSSA (EXISTENTE)	25,50	X	1,00	X	1,00			=	25,50	
			FOSSA (EXISTENTE)	15,13	X	1,00	X	1,00			=	15,13	
			SECRETARIA/DIRETORIA	28,04	X	3,10	X	1,00			=	86,92	

			REFEITÓRIO	10,52	X	3,00	X	1,00			=	31,56	
			DML,COZINHA, CANTINA, DESPENSA, WC'S	32,26	X	3,00	X	1,00			=	96,78	
			PILARES DE CIRCULAÇÃO	0,62	X	2,00	X	20,00			=	24,80	
			PILARES DE CIRCULAÇÃO	1,16	X	2,00	X	10,00			=	23,20	
			BANCADA DA BIBLIOTECA	16,90	X	0,75	X	1,00			=	12,68	
			CANTEIRO FACHADA	4,50	X	0,20	X	2,00			=	1,80	
			BRISES REFEITÓRIO	2,20	X	1,10	X	2,00	X	4,00	=	19,36	
6.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		COMPR		ALT		Nº FACES		QUANTID	=	115,50	M2
			PD1	1,20	X	2,10	X	2,00	X	2,00	=	10,08	
			P1	0,90	X	2,10	X	2,00	X	11,00	=	41,58	
			P2	0,90	X	2,10	X	2,00	X	6,00	=	22,68	
			P3	0,80	X	2,10	X	2,00	X	10,00	=	33,60	
			PAD	0,90	X	2,10	X	2,00	X	2,00	=	7,56	
6.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO		COMPR		ALT		Nº FACES		QUANTID	=	38,80	M2
			PM	3,00	X	2,30	X	2,00	X	1,00	=	13,80	
			GD	2,00	X	1,10	X	2,00	X	1,00	=	4,40	
			CORRIMÃO	4,00	X	1,00	X	2,00	X	1,00	=	8,00	
			PORTÃO DA LATERAL	1,40	X	1,80	X	2,00	X	1,00	=	5,04	
			PA1 (COZINHA E CANTINA)	0,90	X	2,10	X	2,00	X	2,00	=	7,56	
6.7	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS		ÁREA		QUANTID					=	846,96	M2
		APLICAÇÃO EM TODAS AS PINTURAS INTERNAS	ITEM 6.1	846,96	X	1,00					=	846,96	
6.8	C2470	TINTA CERÂMICA DE ACABAMENTO, DUAS DEMÃOS		ÁREA		QUANTID					=	893,97	M2
			TELHADO (ÁREAS DE CIRCULAÇÕES)	893,97	X	1,00					=	893,97	

6.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"		ÁREA		QUANTID					=	267,13	M2
			CALÇADAS EXISTENTES	171,91	X	1,00					=	171,91	
			CALÇADA ENTRADA	95,22	X	1,00					=	95,22	
6.10	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO		ÁREA		QUANTID					=	432,00	M2
			QUADRA TOTAL	432,00	X	1,00					=	432,00	
6.11	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA		COMP		QUANTID					=	381,57	M
			DEMARCAÇÕES DOS ESPAÇOS DA QUADRA	381,57	X	1,00					=	381,57	
6.12	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL		ÁREA		QUANTID					=	18,64	M2
			MEIO-FIO	18,64	X	1,00					=	18,64	
COBERTA													
7.1	C4462	TELHA CERÂMICA		ÁREA		QUANTID					=	1.269,18	M2
			ÁREA LEVANTADA NO CAD (COBERTA EXISTENTE)	824,91	X	1,00					=	824,91	
			ÁREA LEVANTADA NO CAD COBERTA NOVA	444,27	X	1,00					=	444,27	
7.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)		ÁREA		QUANTID					=	609,25	M2
			ÁREA LEVANTADA NO CAD (COBERTA EXISTENTE)	164,98	X	1,00					=	164,98	
			ÁREA LEVANTADA NO CAD COBERTA NOVA	444,27	X	1,00					=	444,27	
7.3	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM		ÁREA		QUANTID					=	571,10	M2
			SALA DE AULA 03	48,32	X	1,00					=	48,32	
			SALA DE AULA 04	48,32	X	1,00					=	48,32	
			SALA DE AULA 05	48,32	X	1,00					=	48,32	
			SALA DE AULA 06	48,00	X	1,00					=	48,00	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 2	47,84	X	1,00					=	47,84	

			WC INFANTIL	15,25	X	1,00					=	15,25	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 1	42,00	X	1,00					=	42,00	
			WC PNE	3,69	X	1,00					=	3,69	
			SALA DE MULTIUSO	39,00	X	1,00					=	39,00	
			SALA DE AULA 01	49,00	X	1,00					=	49,00	
			BIBLIOTECA	40,68	X	1,00					=	40,68	
			WC FEM	2,74	X	1,00					=	2,74	
			WC MASCU	2,74	X	1,00					=	2,74	
			SALA DOS PROFESSORES	31,83	X	1,00					=	31,83	
			WC PNE	3,69	X	1,00					=	3,69	
			DML	3,68	X	1,00					=	3,68	
			WC MASCU	14,11	X	1,00					=	14,11	
			SECRETARIA	14,15	X	1,00					=	14,15	
			WC	3,81	X	1,00					=	3,81	
			DIRETORIA	14,15	X	1,00					=	14,15	
			WC	3,81	X	1,00					=	3,81	
			DML	3,00	X	1,00					=	3,00	
			DESPENSA	3,00	X	1,00					=	3,00	
			WC FEM	6,96	X	1,00					=	6,96	
			WC MASCU	4,95	X	1,00					=	4,95	
			ÁREA DE SERVIÇO	5,26	X	1,00					=	5,26	
			CANTINA	6,45	X	1,00					=	6,45	
			COZINHA	16,35	X	1,00					=	16,35	
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA		METROS		QUANTID					=	92,44	M
			ÁREA LEVANTADA NO CAD	92,44	X	1,00					=	92,44	

7.5	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm		METROS		QUANTID					=	198,69	M
			ÁREA DA COBERTA	198,69	X	1,00					=	198,69	
7.6	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL		METROS		QUANTID					=	198,69	M
			ÁREA DA COBERTA	198,69	X	1,00					=	198,69	
7.7	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm		METROS		QUANTID					=	198,69	M
			ÁREA DA COBERTA	198,69	X	1,00					=	198,69	
PISOS													
8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		COMPRIM		LARG		ESP		QUANTID	=	47,14	M3
			SALA DE AULA 06	8,00	X	6,00	X	0,08	X	1,00	=	3,84	
			CIRCULAÇÃO	8,34	X	2,10	X	0,08	X	1,00	=	1,40	
			COPA	6,05	X	5,48	X	0,08	X	1,00	=	2,65	
			SALA DE REFORÇO	8,10	X	3,00	X	0,08	X	1,00	=	1,94	
			PARQUE INFANTIL	17,48	X	10,38	X	0,08	X	1,00	=	14,52	
			CIRCULAÇÃO	9,02	X	1,20	X	0,08	X	1,00	=	0,87	
			WC INFANTIL ED	6,10	X	2,50	X	0,08	X	1,00	=	1,22	
			SALA DE AULA EDUCAÇÃO INFANTIL 02	8,00	X	5,98	X	0,08	X	1,00	=	3,83	
			CIRCULAÇÃO	17,48	X	1,70	X	0,08	X	1,00	=	2,38	
			REFEITÓRIO	9,40	X	10,52	X	0,08	X	1,00	=	7,91	
			DIRETORIA	5,02	X	2,82	X	0,08	X	1,00	=	1,13	
			SECRETARIA	5,02	X	2,82	X	0,08	X	1,00	=	1,13	
			WC (DIRETORIA)	2,82	X	1,35	X	0,08	X	1,00	=	0,30	

			WC (SECRETARIA(	2,82	X	1,35	X	0,08	X	1,00	=	0,30	
			DML	2,00	X	1,50	X	0,08	X	1,00	=	0,24	
			DESPENSA	2,00	X	1,50	X	0,08	X	1,00	=	0,24	
			COZINHA	5,45	X	3,00	X	0,08	X	1,00	=	1,31	
			CANTINA	2,15	X	3,00	X	0,08	X	1,00	=	0,52	
			ÁREA DE SERVIÇO	1,68	X	3,15	X	0,08	X	1,00	=	0,42	
			WC MASCU	1,98	X	2,52	X	0,08	X	1,00	=	0,40	
			WC FEM	2,95	X	2,52	X	0,08	X	1,00	=	0,59	
8.2	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO		ÁREA		QUANTID					=	122,54	M2
			WC FEM	14,21	X	1,00					=	14,21	
			WC MASCU	14,11	X	1,00					=	14,11	
			WC PNE	3,69	X	1,00					=	3,69	
			ALMOXARIFADO	7,92	X	1,00					=	7,92	
			DML	3,68	X	1,00					=	3,68	
			WC FEM	2,74	X	1,00					=	2,74	
			WC MASCU	2,54	X	1,00					=	2,54	
			WC INFANTIL ED	15,25	X	1,00					=	15,25	
			WC PNE	3,69	X	1,00					=	3,69	
			WC (DIRETORIA)	3,81	X	1,00					=	3,81	
			WC (SECRETARIA)	3,81	X	1,00					=	3,81	
			DML	3,00	X	1,00					=	3,00	
			DESPENSA	3,81	X	1,00					=	3,81	
			COZINHA	16,35	X	1,00					=	16,35	
			CANTINA	6,45	X	1,00					=	6,45	
			ÁREA DE SERVIÇO	5,26	X	1,00					=	5,26	
			WC MASCU	5,26	X	1,00					=	5,26	

			WC FEM	6,96	X	1,00					=	6,96	
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)		ÁREA		QUANTID					=	122,54	M2
			WC FEM	14,21	X	1,00					=	14,21	
			WC MASCU	14,11	X	1,00					=	14,11	
			WC PNE	3,69	X	1,00					=	3,69	
			ALMOXARIFADO	7,92	X	1,00					=	7,92	
			DML	3,68	X	1,00					=	3,68	
			WC FEM	2,74	X	1,00					=	2,74	
			WC MASCU	2,54	X	1,00					=	2,54	
			WC INFANTIL ED	15,25	X	1,00					=	15,25	
			WC PNE	3,69	X	1,00					=	3,69	
			WC (DIRETORIA)	3,81	X	1,00					=	3,81	
			WC (SECRETARIA)	3,81	X	1,00					=	3,81	
			DML	3,00	X	1,00					=	3,00	
			DESPENSA	3,81	X	1,00					=	3,81	
			COZINHA	16,35	X	1,00					=	16,35	
			CANTINA	6,45	X	1,00					=	6,45	
			ÁREA DE SERVIÇO	5,26	X	1,00					=	5,26	
			WC MASCU	5,26	X	1,00					=	5,26	
			WC FEM	6,96	X	1,00					=	6,96	
8.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		COMP		QUANTID					=	15,15	M
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL (P2)	0,95	X	2,00					=	1,90	
			WC PNE	0,95	X	2,00					=	1,90	
			WC FEM (SALA DOS PROFESSORES)	0,85	X	1,00					=	0,85	
			WC MASCU (SALA DOS PROFESSORES)	0,85	X	1,00					=	0,85	
			WC MASC	0,95	X	1,00					=	0,95	

			WC FEM	0,95	X	1,00					=	0,95	
			ALMOXARIFADO	0,85	X	1,00					=	0,85	
			DML	0,85	X	1,00					=	0,85	
			WC (DIRETORIA)	0,85	X	1,00					=	0,85	
			WC (SECRETARIA)	0,85	X	1,00					=	0,85	
			DML	0,85	X	1,00					=	0,85	
			DESPENSA	0,85	X	1,00					=	0,85	
			WC MASCU	0,85	X	1,00					=	0,85	
			WC FEM	0,85	X	1,00					=	0,85	
			CANTINA	0,95	X	1,00					=	0,95	
8.5	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)		ÁREA		QUANTID					=	180,27	M2
			SALA DE AULA 06	48,00	X	1,00					=	48,00	
			SALA DOS PROFESSORES	31,83	X	1,00					=	31,83	
			SALA DE REFORÇO	24,30	X	1,00					=	24,30	
			SALA DE AULA EDUCAÇÃO INFANTIL 02	47,84	X	1,00					=	47,84	
			SECRETARIA	14,15	X	1,00					=	14,15	
			DIRETORIA	14,15	X	1,00					=	14,15	
8.6	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL		ÁREA		QUANTID					=	1.113,14	M2
			SALA DE AULA 03	48,32	X	1,00					=	48,32	
			SALA DE AULA 04	48,32	X	1,00					=	48,32	
			SALA DE AULA 05	48,32	X	1,00					=	48,32	

			CIRCULAÇÕES	50,72	X	1,00					=	50,72	
			SALA DE REFORÇO	18,15	X	1,00					=	18,15	
			SALA DE AULA 02	49,01	X	1,00					=	49,01	
			CIRCULAÇÕES	86,52	X	1,00					=	86,52	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 01	42,00	X	1,00					=	42,00	
			QUADRA	432,00	X	1,00					=	432,00	
			SALA AEE	41,18	X	1,00					=	41,18	
			SALA DE MULTIUSO	39,00	X	1,00					=	39,00	
			BIBLIOTECA	40,68	X	1,00					=	40,68	
			SALA DE AULA 01	49,00	X	1,00					=	49,00	
			CIRCULAÇÕES	60,95	X	1,00					=	60,95	
			RECEPÇÃO	15,76	X	1,00					=	15,76	
			CIRCULAÇÃO	34,23	X	1,00					=	34,23	
			ENTRADA	8,98	X	1,00					=	8,98	
8.7	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		ÁREA		QUANTID					=	29,72	M2
			LATERAL DO PARQUE INFANTIL	29,72	X	1,00					=	29,72	
8.8	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		ÁREA DE 1PÇ		QUANTID					=	54,99	M2
			DE ACORDO COM O PROJETO DE ACESSIBILIDADE (DIRECIONAL 421 E ALERTA 190)	0,09	X	611,00					=	54,99	
8.9	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		ÁREA DE 1PÇ		QUANTID					=	5,94	M2
			DE ACORDO COM O PROJETO DE ACESSIBILIDADE (DIRECIONAL 61 E ALERTA 5)	0,09	X	66,00					=	5,94	

8.10	C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS		ÁREA		QUANTID					=	1.421,03	M2
			ÁREA IGUAL DO PISO INDUSTRIAL NOVO E EXISTENTE	1.421,03	X	1,00					=	1.421,03	
8.11	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm		ÁREA		QUANTID					=	122,54	M2
			ÁREA IGUAL DO PISO CERÂMICO	122,54	X	1,00					=	122,54	
8.12	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)		ÁREA		QUANTID					=	127,62	M2
			CIRCULAÇÕES	28,87	X	1,00					=	28,87	
			REFEITÓRIO	98,75	X	1,00					=	98,75	
ESQUADRIAS E FERRAGENS													
9.1	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO		COMP		ALT		QUANTID			=	2,42	M2
		GD	CANTINA	2,20	X	1,10	X	1,00			=	2,42	
9.2	C4557	ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM		COMP		ALT		QUANTID			=	1,80	M2
		PT1	QUADRA	0,90	X	2,00	X	1,00			=	1,80	
9.3	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		COMP		ALT		QUANTID			=	3,78	M2
		PA1	COZINHA	0,90	X	2,10	X	1,00			=	1,89	
			DESPENSA	0,90	X	2,10	X	1,00			=	1,89	
9.4	CP-02	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR, DUAS FOLHAS (1,20 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
		PD1	SALA AEE	1,00	X	1,00					=	1,00	
			BIBLIOTECA	1,00	X	1,00					=	1,00	
9.5	CP-03	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS		UNIDADE		QUANTID					=	13,00	UN

		P1	SALAS DE AULA 01 A 06	1,00	X	6,00					=	6,00	
			SALAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL	1,00	X	2,00					=	2,00	
			SALA DOS PROFESSORES	1,00	X	1,00					=	1,00	
			SALA DE MULTIUSO	1,00	X	1,00					=	1,00	
			SALA DE REFORÇO	1,00	X	1,00					=	1,00	
		PA	WC PNE	1,00	X	2,00					=	2,00	
9.6	CP-04	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,90 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS		UNIDADE		QUANTID					=	6,00	UN
		P2	DIRETORIA	1,00	X	1,00					=	1,00	
			SECRETARIA	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL	1,00	X	2,00					=	2,00	
			WC FEM	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC MASCU	1,00	X	1,00					=	1,00	
9.7	CP-05	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (0,80 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS		UNIDADE		QUANTID					=	10,00	UN
		P3	WC MASCU	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC FEM	1,00	X	1,00					=	1,00	
			DESPENSA	1,00	X	1,00					=	1,00	
			DML	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC SECRETARIA	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC DIRETORIA	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC FEM SALA DOS PROFESSORES	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC MASC SALAD DOS PROFESSORES	1,00	X	1,00					=	1,00	
			ALMOXARIFADO	1,00	X	1,00					=	1,00	
			DML	1,00	X	1,00					=	1,00	

9.8	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		COMP		ALT		QUANTID			=	18,20	M2
		PA	WC VESTI FEM	0,70	X	1,60	X	5,00			=	5,60	
			WC VEST MASC	0,70	X	1,60	X	5,00			=	5,60	
			WC FUN FEM	0,70	X	1,60	X	3,00			=	3,36	
			WC FUN MASC	0,70	X	1,60	X	2,00			=	2,24	
			COPA ARMÁRIO	0,50	X	0,70	X	4,00			=	1,40	
9.9	CP-06	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO 4mm E PEITORIL DE GRANITO		COMP		ALT		QUANTID			=	17,00	M2
		J3	COPA	2,00	X	0,50	X	3,00			=	3,00	
		J7	WC EDUCAÇÃO INFANTIL	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			WC PNE	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			WC MASCU (SALA DOS PROFESSORES)	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			WC FEM (SALA DOS PROFESSORES)	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			DML	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			WC MASC	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			WC FEM	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			WC MASC	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			WC FEM	1,00	X	0,50	X	2,00			=	1,00	
			ALMOXARIFADO	1,00	X	0,50	X	2,00			=	1,00	
			DESPENSA	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			DML	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			WC (DIRETORIA)	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			WC (SECRETARIA)	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
		J5	SALA DE AULA 02	2,00	X	0,50	X	2,00			=	2,00	
			SALA DOS PROFESSORES	2,00	X	0,50	X	4,00			=	4,00	

9.10	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		COMP		ALT		QUANTID			=	88,00	M2
		J1	SALA DE AULA 06	2,00	X	1,10	X	4,00			=	8,80	
			SALA DE AULA 05	2,00	X	1,10	X	4,00			=	8,80	
			SALA DE AULA 04	2,00	X	1,10	X	4,00			=	8,80	
			SALA DE AULA 03	2,00	X	1,10	X	4,00			=	8,80	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 01	2,00	X	1,10	X	2,00			=	4,40	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 02	2,00	X	1,10	X	2,00			=	4,40	
			SALA DE AULA 02	2,00	X	1,10	X	2,00			=	4,40	
			SALA DE REFORÇO	2,00	X	1,10	X	2,00			=	4,40	
			SALA DOS PROFESSORES	2,00	X	1,10	X	1,00			=	2,20	
			SALA DE MULTIUSO	2,00	X	1,10	X	2,00			=	4,40	
			SALA AEE	2,00	X	1,10	X	2,00			=	4,40	
			SALA DE AULA 01	2,00	X	1,10	X	4,00			=	8,80	
			BIBLIOTECA	2,00	X	1,10	X	4,00			=	8,80	
		J2	DIRETORIA	1,50	X	1,10	X	1,00			=	1,65	
			SECRETARIA	1,50	X	1,10	X	1,00			=	1,65	
		J4	SALA AEE	3,00	X	1,10	X	1,00			=	3,30	
9.11	11944	JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, MOLDURA-VIDRO, TIPO GUILHOTINA, EXCLUSIVE VIDRO		COMP		ALT		QUANTID			=	2,20	M2
		J6	CANTINA	2,00	X	1,10	X	1,00			=	2,20	
9.12	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO		COMP		ALT		QUANTID			=	90,20	M2
			CANTINA	2,00	X	1,10	X	1,00			=	2,20	
			SALA DE AULA 06	2,00	X	1,10	X	4,00			=	8,80	
			SALA DE AULA 05	2,00	X	1,10	X	4,00			=	8,80	
			SALA DE AULA 04	2,00	X	1,10	X	4,00			=	8,80	
			SALA DE AULA 03	2,00	X	1,10	X	4,00			=	8,80	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 01	2,00	X	1,10	X	2,00			=	4,40	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 02	2,00	X	1,10	X	2,00			=	4,40	

			SALA DE AULA 02	2,00	X	1,10	X	2,00			=	4,40	
			SALA DE REFORÇO	2,00	X	1,10	X	2,00			=	4,40	
			SALA DOS PROFESSORES	2,00	X	1,10	X	1,00			=	2,20	
			SALA DE MULTIUSO	2,00	X	1,10	X	2,00			=	4,40	
			SALA AEE	2,00	X	1,10	X	2,00			=	4,40	
			SALA DE AULA 01	2,00	X	1,10	X	4,00			=	8,80	
			BIBLIOTECA	2,00	X	1,10	X	4,00			=	8,80	
			DIRETORIA	1,50	X	1,10	X	1,00			=	1,65	
			SECRETARIA	1,50	X	1,10	X	1,00			=	1,65	
			SALA AEE	3,00	X	1,10	X	1,00			=	3,30	
9.13	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA		COMP		ALT		QUANTID			=	2,52	M2
		PT	PORTÃO DA LATERAL DO MURO	1,40	X	1,80	X	1,00			=	2,52	
9.14	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm		COMP		QUANTID					=	82,00	M
			SALA DE AULA 06	2,00	X	4,00					=	8,00	
			SALA DE AULA 05	2,00	X	4,00					=	8,00	
			SALA DE AULA 04	2,00	X	4,00					=	8,00	
			SALA DE AULA 03	2,00	X	4,00					=	8,00	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 01	2,00	X	2,00					=	4,00	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 02	2,00	X	2,00					=	4,00	
			SALA DE AULA 02	2,00	X	2,00					=	4,00	
			SALA DE REFORÇO	2,00	X	2,00					=	4,00	
			SALA DOS PROFESSORES	2,00	X	1,00					=	2,00	
			SALA DE MULTIUSO	2,00	X	2,00					=	4,00	
			SALA AEE	2,00	X	2,00					=	4,00	
			SALA DE AULA 01	2,00	X	4,00					=	8,00	
			BIBLIOTECA	2,00	X	4,00					=	8,00	
			DIRETORIA	1,50	X	1,00					=	1,50	

			SECRETARIA	1,50	X	1,00					=	1,50	
			SALA AEE	3,00	X	1,00					=	3,00	
			CANTINA	2,00	X	1,00					=	2,00	
9.15	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		COMP		QUANTID					=	6,82	M2
		JANELAS	SALA DE AULA 06	0,10	X	4,00					=	0,41	
			SALA DE AULA 05	0,10	X	4,00					=	0,41	
			SALA DE AULA 04	0,10	X	4,00					=	0,41	
			SALA DE AULA 03	0,10	X	4,00					=	0,41	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 01	0,10	X	2,00					=	0,21	
			SALA DE EDUCAÇÃO INFANTIL 02	0,10	X	2,00					=	0,21	
			SALA AEE	0,10	X	2,00					=	0,21	
			SALA AEE	0,15	X	1,00					=	0,15	
			WC PNE	0,06	X	1,00					=	0,06	
			SALA DE MULTIUSO	0,10	X	2,00					=	0,21	
			BIBLIOTECA	0,10	X	4,00					=	0,41	
			SALA DE AULA 01	0,10	X	4,00					=	0,41	
			SALA DOS PROFESSORES	0,10	X	1,00					=	0,10	
			SALA DOS PROFESSORES	0,10	X	4,00					=	0,41	
			WC FEM	0,06	X	1,00					=	0,06	
			WC MASC	0,06	X	1,00					=	0,06	
			DML	0,06	X	1,00					=	0,06	
			WC FEM	0,06	X	1,00					=	0,06	
			WC MASC	0,06	X	1,00					=	0,06	
			SALA DE AULA 02	0,10	X	4,00					=	0,41	
			SALA DE REFORÇO	0,10	X	2,00					=	0,21	
			WC FEM	0,10	X	2,00					=	0,21	
			WC MASC	0,10	X	1,00					=	0,10	
			COZINHA	0,10	X	3,00					=	0,31	

			DESPENSA	0,06	X	1,00					=	0,06	
			DML	0,06	X	1,00					=	0,06	
			DIRETORIA	0,08	X	1,00					=	0,08	
			SECRETARIA	0,08	X	1,00					=	0,08	
			WC (DIRETORIA)	0,06	X	1,00					=	0,06	
			WC (SECRETARIA)	0,06	X	1,00					=	0,06	
		PORTAS	SALA AEE	0,03	X	1,00					=	0,03	
			BIBLIOTECA	0,03	X	1,00					=	0,03	
			SALAS DE AULAS	0,03	X	8,00					=	0,22	
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL	0,03	X	2,00					=	0,05	
			SALA DE MULTIUSO	0,03	X	1,00					=	0,03	
			WC PNE	0,03	X	1,00					=	0,03	
			SALA DOS PROFESSORES	0,03	X	1,00					=	0,03	
			WC PNE	0,03	X	1,00					=	0,03	
			WC FEM	0,02	X	1,00					=	0,02	
			WC MASC	0,02	X	1,00					=	0,02	
			ALMOXARIFADO	0,02	X	1,00					=	0,02	
			DML	0,02	X	1,00					=	0,02	
			WC FEM	0,03	X	1,00					=	0,03	
			WC MASC	0,03	X	1,00					=	0,03	
			SALA DE REFORÇO	0,03	X	1,00					=	0,03	
			SECRETARIA	0,03	X	1,00					=	0,03	
			DIRETORIA	0,03	X	1,00					=	0,03	
			WC FEM	0,02	X	1,00					=	0,02	
			WC MASC	0,02	X	1,00					=	0,02	
			WC FEM	0,02	X	1,00					=	0,02	
			WC MASC	0,02	X	1,00					=	0,02	

			COZINHA	0,03	X	1,00					=	0,03	
			CANTINA	0,03	X	1,00					=	0,03	
			DML	0,02	X	1,00					=	0,02	
			DESPENSA	0,02	X	1,00					=	0,02	
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS													
10.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO		PT		QUANTID					=	68,00	PT
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL	1,00	X	12,00					=	12,00	
			WC PNE	1,00	X	4,00					=	4,00	
			WC PNE	1,00	X	4,00					=	4,00	
			WC'S SALA DOS PROFESSORES	1,00	X	6,00					=	6,00	
			WC MASCU	1,00	X	11,00					=	11,00	
			WC FEM	1,00	X	11,00					=	11,00	
			WC MASCU	1,00	X	5,00					=	5,00	
			WC FEM	1,00	X	9,00					=	9,00	
			ÁREA DE SERVIÇO	1,00	X	2,00					=	2,00	
			COPA	1,00	X	2,00					=	2,00	
			BEBEDOURO	1,00	X	2,00					=	2,00	
10.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO		PT		QUANTID					=	18,00	PT
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL	1,00	X	3,00					=	3,00	
			WC PNE	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC PNE	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC'S SALA DOS PROFESSORES	1,00	X	2,00					=	2,00	
			WC MASCU	1,00	X	3,00					=	3,00	
			WC FEM	1,00	X	3,00					=	3,00	
			WC MASCU	1,00	X	2,00					=	2,00	

			WC FEM	1,00	X	3,00						=	3,00	
10.3	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")		UNIDADE		QUANTID						=	13,00	UN
			WC INFANTIL EDUCAÇÃO	1,00	X	3,00						=	3,00	
			WC PNE	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC PNE	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC FEM	1,00	X	2,00						=	2,00	
			WC MASCU	1,00	X	2,00						=	2,00	
			WC DIRETORIA	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC SECRETARIA	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC FEM	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC MASCU	1,00	X	1,00						=	1,00	
10.4	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")		UNIDADE		QUANTID						=	17,00	UN
			WC INFANTIL EDUCAÇÃO	1,00	X	3,00						=	3,00	
			WC PNE	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC PNE	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC FEM	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC MASCU	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC FEM	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC MASCU	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC DIRETORIA	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC SECRETARIA	1,00	X	1,00						=	1,00	
			COZINHA	1,00	X	1,00						=	1,00	
			ÁREA DE SERVIÇO	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC FEM/ WC MASCU	1,00	X	2,00						=	2,00	
			BEBEDOURO	1,00	X	2,00						=	2,00	

10.5	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS		METROS		QUANTID					=	319,05	M
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	175,85	X	1,00					=	175,85	
			CONFORME O PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	143,20	X	1,00					=	143,20	
10.6	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS		METROS		QUANTID					=	112,50	M
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	112,50	X	1,00					=	112,50	
10.7	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")		METROS		QUANTID					=	56,30	M
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	56,30	X	1,00					=	56,30	
10.8	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")		METROS		QUANTID					=	8,00	M
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	8,00	X	1,00					=	8,00	
10.9	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			WC PNE	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC PNE AEE	1,00	X	1,00					=	1,00	
10.10	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)		UNIDADE		QUANTID					=	20,00	UN
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL	1,00	X	3,00					=	3,00	
			SALA AEE (WC PNE)	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC PNE	1,00	X	1,00					=	1,00	
			SALA DOS PROFESSORES (WC FEM)	1,00	X	1,00					=	1,00	
			SALA DOS PROFESSORES (WC MASCU)	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC FEM	1,00	X	3,00					=	3,00	
			WC MASCU	1,00	X	3,00					=	3,00	
			WC FEM	1,00	X	3,00					=	3,00	

			WC MASCU	1,00	X	2,00						=	2,00	
			WC DIRETORIA	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC SECRETÁRIA	1,00	X	1,00						=	1,00	
10.11	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO		UNIDADE		QUANTID						=	20,00	UN
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL	1,00	X	3,00						=	3,00	
			SALA AEE (WC PNE)	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC PNE	1,00	X	1,00						=	1,00	
			SALA DOS PROFESSORES (WC FEM)	1,00	X	1,00						=	1,00	
			SALA DOS PROFESSORES (WC MASCU)	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC FEM	1,00	X	3,00						=	3,00	
			WC MASCU	1,00	X	3,00						=	3,00	
			WC FEM	1,00	X	3,00						=	3,00	
			WC MASCU	1,00	X	2,00						=	2,00	
			WC DIRETORIA	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC SECRETÁRIA	1,00	X	1,00						=	1,00	
10.12	C4671	SABONETEIRA METÁLICA		UNIDADE		QUANTID						=	12,00	UN
			WC FUN FEM	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC FUN MASC	1,00	X	1,00						=	1,00	
			WC PNE	1,00	X	1,00						=	1,00	
			VESTI FEM	1,00	X	2,00						=	2,00	
			VESTI MASCU	1,00	X	2,00						=	2,00	
			WC PNE	1,00	X	1,00						=	1,00	
			SALA DOS PROFESSORES (WC FEM)	1,00	X	1,00						=	1,00	
			SALA DOS PROFESSORES (WC MASC)	1,00	X	1,00						=	1,00	
			SECRETARIA	1,00	X	1,00						=	1,00	
			DIRETORIA	1,00	X	1,00						=	1,00	

10.13	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA		UNIDADE		QUANTID					=	15,00	UN
			WC FUN FEM	1,00	X	3,00					=	3,00	
			WC FUN MASC	1,00	X	2,00					=	2,00	
			VESTI FEM	1,00	X	3,00					=	3,00	
			VESTI MASCU	1,00	X	3,00					=	3,00	
			SALA DOS PROFESSORES (WC FEM)	1,00	X	1,00					=	1,00	
			SALA DOS PROFESSORES (WC MASC)	1,00	X	1,00					=	1,00	
			SECRETARIA	1,00	X	1,00					=	1,00	
			DIRETORIA	1,00	X	1,00					=	1,00	
10.14	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA		UNIDADE		QUANTID					=	3,00	UN
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL	1,00	X	3,00					=	3,00	
10.15	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA		COMP		ALT		QUANTID			=	7,33	M2
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL	0,60	X	0,50	X	1,00			=	0,30	
			WC PNE	0,65	X	0,60	X	1,00			=	0,39	
			WC PNE	0,65	X	0,60	X	1,00			=	0,39	
			WC FEM (SALA DOS PROFESSORES)	1,00	X	0,60	X	1,00			=	0,60	
			WC MASCU (SALA DOS PROFESSORES)	1,00	X	0,60	X	1,00			=	0,60	
			VEST FEM	1,63	X	0,80	X	1,00			=	1,30	
			VEST MASC	1,63	X	0,80	X	1,00			=	1,30	
			WC MASCU	0,65	X	0,50	X	1,00			=	0,33	
			WC FEM	1,86	X	0,60	X	1,00			=	1,12	
			WC DIRETORIA	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
			WC SECRETARIA	1,00	X	0,50	X	1,00			=	0,50	
10.16	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)		UNIDADE		QUANTID					=	11,00	UN
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL	1,00	X	3,00					=	3,00	
			WC PNE	1,00	X	1,00					=	1,00	

			WC PNE	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC FEM	1,00	X	2,00					=	2,00	
			WC MASC	1,00	X	2,00					=	2,00	
			WC DIRETORIA	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC SECRETARIA	1,00	X	1,00					=	1,00	
10.17	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S		COMP		QUANTID					=	6,00	M
			WC PNE (AEE)	1,80	X	1,00					=	1,80	
			WC PNE	1,80	X	1,00					=	1,80	
			APOIO DAS PORTAS)	1,20	X	2,00					=	2,40	
10.18	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)		COMP		LARG					=	10,56	M2
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL	2,51	X	0,50					=	1,26	
			WC FEM (SALA DOS PROFESSORES)	1,00	X	0,52					=	0,52	
			WC MASCU (SALA DOS PROFESSORES)	1,00	X	0,52					=	0,52	
			WC FEM	1,63	X	0,53					=	0,86	
			WC MASCU	1,63	X	0,53					=	0,86	
			WC MASCU	0,65	X	0,50					=	0,33	
			WC FEM	1,86	X	0,50					=	0,93	
			COPA	7,15	X	0,60					=	4,29	
			CANTINA	2,20	X	0,45					=	0,99	
10.19	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS		UNIDADE		QUANTID					=	15,00	UN
			WC EDUCAÇÃO INFANTIL	1,00	X	3,00					=	3,00	
			WC FEM (SALA DOS PROFESSORES)	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC MASCU (SALA DOS PROFESSORES)	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC FEM	1,00	X	3,00					=	3,00	
			WC MASCU	1,00	X	3,00					=	3,00	
			WC MASCU	1,00	X	1,00					=	1,00	
			WC FEM	1,00	X	3,00					=	3,00	

10.20	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			COPA	1,00	X	2,00					=	2,00	
10.21	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			WC PNE	1,00	X	2,00					=	2,00	
10.22	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			ÁREA DE SERVIÇO	1,00	X	2,00					=	2,00	
10.23	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			COPA	1,00	X	2,00					=	2,00	
10.24	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			ÁREA DE SERVIÇO	1,00	X	2,00					=	2,00	
10.25	C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			ÁREA DE CIRCULAÇÃO	1,00	X	2,00					=	2,00	
10.26	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO		UNIDADE		QUANTID					=	7,00	UN
			DE ACORDO COM O PROJETO	1,00	X	7,00					=	7,00	
10.27	C4928	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)		UNIDADE		QUANTID					=	17,00	UN
			DE ACORDO COM O PROJETO	1,00	X	17,00					=	17,00	
10.28	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	1,00					=	1,00	
10.29	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		METROS		QUANTID					=	196,50	M

			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	196,50	X	1,00					=	196,50	
10.30	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		METROS		QUANTID					=	116,00	M
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	116,00	X	1,00					=	116,00	
10.31	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")		METROS		QUANTID					=	9,50	M
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	9,50	X	1,00					=	9,50	
10.32	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm		ÁREA		QUANTID					=	5,04	M2
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	0,36	X	14,00					=	5,04	
10.33	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")		UNIDADE		QUANTID					=	34,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	34,00					=	34,00	
10.34	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS		UNIDADE		QUANTID					=	10,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	10,00					=	10,00	
10.35	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")		UNIDADE		QUANTID					=	6,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	6,00					=	6,00	
10.36	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")		UNIDADE		QUANTID					=	4,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	4,00					=	4,00	
10.37	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")		UNIDADE		QUANTID					=	9,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	9,00					=	9,00	
10.38	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")		UNIDADE		QUANTID					=	91,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	22,00					=	22,00	

			CONFORME O PROJETO DE ÁGUA PLUVIAL	1,00	X	69,00					=	69,00	
10.39	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")		UNIDADE		QUANTID					=	42,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	42,00					=	42,00	
10.40	C2360	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS		UNIDADE		QUANTID					=	12,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	12,00					=	12,00	
10.41	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS		UNIDADE		QUANTID					=	10,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	10,00					=	10,00	
10.42	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L		UNIDADE		QUANTID					=	4,00	UN
			VESTI FEM/ MASC	1,00	X	4,00					=	4,00	
10.43	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	2,00					=	2,00	
10.44	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO		UNIDADE		QUANTID					=	6,00	UN
			COPA	1,00	X	2,00					=	2,00	
			CANTINA	1,00	X	2,00					=	2,00	
			REFEITÓRIO	1,00	X	2,00					=	2,00	
10.45	C4775	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM		UNIDADE		QUANTID					=	9,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	9,00					=	9,00	

10.46	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO		UNIDADE		QUANTID					=	11,00	UN
			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	1,00	X	11,00					=	11,00	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
11.1	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	1,00					=	1,00	
11.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	1,00					=	1,00	
11.3	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	2,00					=	2,00	
11.4	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	2,00					=	2,00	
11.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	2,00					=	2,00	
11.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		UNIDADE		QUANTID					=	34,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	34,00					=	34,00	
11.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		UNIDADE		QUANTID					=	6,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	6,00					=	6,00	
11.8	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		UNIDADE		QUANTID					=	8,00	UN

			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	8,00						=	8,00	
11.9	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V		UNIDADE		QUANTID						=	4,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	4,00						=	4,00	
11.10	C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")		METROS		QUANTID						=	37,40	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	37,40	X	1,00						=	37,40	
11.11	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")		METROS		QUANTID						=	32,56	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	32,56	X	1,00						=	32,56	
11.12	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")		METROS		QUANTID						=	37,29	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	37,29	X	1,00						=	37,29	
11.13	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")		METROS		QUANTID						=	195,69	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	195,69	X	1,00						=	195,69	
11.14	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")		METROS		QUANTID						=	1.228,70	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1.228,70	X	1,00						=	1.228,70	
11.15	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2		METROS		QUANTID						=	84,37	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	84,37	X	1,00						=	84,37	
11.16	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2		METROS		QUANTID						=	21,12	M

			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	21,12	X	1,00					=	21,12	
11.17	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2		METROS		QUANTID					=	110,00	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	110,00	X	1,00					=	110,00	
11.18	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²		METROS		QUANTID					=	321,31	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	321,31	X	1,00					=	321,31	
11.19	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2		METROS		QUANTID					=	74,80	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	74,80	X	1,00					=	74,80	
11.20	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2		METROS		QUANTID					=	2.898,50	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	2.898,50	X	1,00					=	2.898,50	
11.21	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2		METROS		QUANTID					=	4.608,78	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	4.608,78	X	1,00					=	4.608,78	
11.22	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V		UNIDADE		QUANTID					=	3,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	3,00					=	3,00	
11.23	C1498	INTERRUPTOR.UMA TECLA SIMPLES UMA PARALELA.10A.250V		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	1,00					=	1,00	
11.24	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		UNIDADE		QUANTID					=	29,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	29,00					=	29,00	

11.25	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V		UNIDADE		QUANTID					=	6,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	6,00					=	6,00	
11.26	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V		UNIDADE		QUANTID					=	15,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	15,00					=	15,00	
11.27	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V		UNIDADE		QUANTID					=	95,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	95,00					=	95,00	
11.28	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V		UNIDADE		QUANTID					=	33,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	33,00					=	33,00	
11.29	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		UNIDADE		QUANTID					=	182,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	182,00					=	182,00	
11.30	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"		UNIDADE		QUANTID					=	85,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	85,00					=	85,00	
11.31	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3" , 4"X2" ,4"X4"		UNIDADE		QUANTID					=	14,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	14,00					=	14,00	
11.32	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO		UNIDADE		QUANTID					=	12,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	12,00					=	12,00	

11.33	12807	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO,6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR		UNIDADE		QUANTID					=	23,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	23,00					=	23,00	
11.34	13148	REFLETOR SLIM LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO,6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR		UNIDADE		QUANTID					=	14,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	14,00					=	14,00	
11.35	C1875	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W		UNIDADE		QUANTID					=	128,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	128,00					=	128,00	
11.36	10352	LUMINÁRIA TIPO SPOT DE EMBUTIR COM LÂMPADA LED 15W		UNIDADE		QUANTID					=	4,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	4,00					=	4,00	
11.37	13931	SPOT PARA EMBUTIDOS DE SOLO REDONDO, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO, PRETO, COMPATÍVEL COM EMBUTIDO DE SOLO FOCCO GRID E FOCCO 30, REF. STH8700 DA STELLA OU SIMILAR		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	1,00					=	1,00	
11.38	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	1,00					=	1,00	
11.39	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	2,00					=	2,00	
11.40	101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS		UNIDADE		QUANTID					=	4,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	4,00					=	4,00	
11.41	2864	FORNECIMENTO DE CRUZETA DE CONCRETO TIPO "T" 1900 MM		UNIDADE		QUANTID					=	4,00	UN

			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	4,00					=	4,00	
11.42	C4968	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG		UNIDADE		QUANTID					=	4,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	4,00					=	4,00	
11.43	C0441	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO		UNIDADE		QUANTID					=	2,00	UN
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	2,00					=	2,00	
11.44	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN

			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO ELÉTRICO	1,00	X	1,00						=	1,00	
CLIMATIZAÇÃO														
12.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")		METROS		QUANTID						=	107,80	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	107,80	X	1,00						=	107,80	
12.2	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²		METROS		QUANTID						=	107,80	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	107,80	X	1,00						=	107,80	
12.3	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		METROS		QUANTID						=	123,20	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	123,20	X	1,00						=	123,20	
12.4	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		METROS		QUANTID						=	4,40	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	4,40	X	1,00						=	4,40	
12.5	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		METROS		QUANTID						=	17,60	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	17,60	X	1,00						=	17,60	
12.6	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		METROS		QUANTID						=	101,20	M
			QUANTITATIVO DE ACORDO COM O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	101,20	X	1,00						=	101,20	
FACHADA														
13.1	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM		UNIDADE		QUANTID						=	21,00	UN
		NOME DA ESCOLA: EEB TEÓFILO PIRES CHAVES	LETREIRO	21,00	X	1,00						=	21,00	
13.2	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES		UNIDADE		QUANTID						=	21,00	UN
		NOME DA PREFEITURA: PREFEITURA DE ITAPIPOCA	LETREIRO	21,00	X	1,00						=	21,00	

13.3	C1836	PAINEL ESTRUTURADO AÇO INOX, ESCOVADO CHAPA 20		COMP		ALT					=	0,42	M2
		BRASÃO	FACHADA	0,60	X	0,70					=	0,42	
13.4	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA		COMP		ALT					=	25,08	M2
			FACHADA	5,93	X	4,23					=	25,08	
13.5	C2842	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRÍLICA		COMP		ALT					=	33,84	M2
			FACHADA	8,00	X	4,23					=	33,84	
13.6	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA		COMP		ALT		NºLADOS			=	33,84	M2
			FACHADA	8,00	X	4,23	X	1,00			=	33,84	
13.7	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO		COMP		ALT					=	33,84	M2
			FACHADA	8,00	X	4,23					=	33,84	
13.8	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		COMP		ALT					=	3,20	M2
			MURO DA ESCOLA	8,00	X	0,40					=	3,20	
13.9	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO		COMP		ALT					=	6,90	M2
			FACHADA	3,00	X	2,30					=	6,90	
13.10	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE		PERÍM		ALT		Nº DE FACE			=	226,54	M2
		COR AMARELO= 0,20	MURETA (AMARELO)	47,60	X	0,20	X	1,00			=	9,52	
		COR AZUL= 0,80	MURETA (AZIUL)	47,60	X	0,80	X	1,00			=	38,08	
			FACHADA (AMARELO)	7,80	X	0,30	X	1,00			=	2,34	

			FACHADA (BRANCO)	32,81	X	4,23	X	1,00			=	138,79	
			FACHADA (BRANCO)	8,00	X	0,30	X	1,00			=	2,40	
			FACHADA (AZUL)	13,51	X	0,40	X	1,00			=	5,40	
			FACHADA (AMARELO)	18,33	X	0,20	X	1,00			=	3,67	
			FACHADA (AMARELO)	4,93	X	2,20	X	1,00			=	10,85	
			FACHADA (AMARELO)	5,30	X	2,45	X	1,00			=	12,99	
			FACHADA (AZUL)	8,34	X	0,30	X	1,00			=	2,50	
13.11	C2058	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)		PERÍM		ALT		Nº DE FACE			=	226,54	M2
		COR AMARELO= 0,20	MURETA (AMARELO)	47,60	X	0,20	X	1,00			=	9,52	
		COR AZUL= 0,80	MURETA (AZIUL)	47,60	X	0,80	X	1,00			=	38,08	
			FACHADA (AMARELO)	7,80	X	0,30	X	1,00			=	2,34	
			FACHADA (BRANCO)	32,81	X	4,23	X	1,00			=	138,79	
			FACHADA (BRANCO)	8,00	X	0,30	X	1,00			=	2,40	
			FACHADA (AZUL)	13,51	X	0,40	X	1,00			=	5,40	
			FACHADA (AMARELO)	18,33	X	0,20	X	1,00			=	3,67	
			FACHADA (AMARELO)	4,93	X	2,20	X	1,00			=	10,85	
			FACHADA (AMARELO)	5,30	X	2,45	X	1,00			=	12,99	
			FACHADA (AZUL)	8,34	X	0,30	X	1,00			=	2,50	
PARQUE INFANTIL													
14.1	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)		ÁREA		QUANTID					=	123,45	M2
			ÁREA DO PARQUE INFANTIL	123,45	X	1,00					=	123,45	
14.2	COTAÇÃO-01	GANGORRA EM EUCALIPTO ENVERNIZADO DUPLA		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN
			PARQUE INFANTIL	1,00	X	1,00					=	1,00	

14.3	COTAÇÃO-02	CASINHA PARQUE COM BALANCO DUPLO, ESCORREGADOR, ESCADA, GUARDA GORPO E COBERTA		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN
			PARQUE INFANTIL	1,00	X	1,00					=	1,00	
14.4	COTAÇÃO-03	GIRA-GIRA		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN
			PARQUE INFANTIL	1,00	X	1,00					=	1,00	
14.5	COTAÇÃO-04	BALANÇO DUPLO		UNIDADE		QUANTID					=	1,00	UN
			PARQUE INFANTIL	1,00	X	1,00					=	1,00	
14.6	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL		ÁREA		QUANTID					=	16,00	M2
			ÁREA EXTERNA DE PAISAGISMO	16,00	X	1,00					=	16,00	
14.7	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM		UNIDADE		QUANTID					=	33,00	UN
			ÁREA EXTERNA DE PAISAGISMO	1,00	X	33,00					=	33,00	
14.8	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO		UNIDADE		QUANTID					=	4,00	M2
			ÁREA EXTERNA DE PAISAGISMO	1,00	X	4,00					=	4,00	
14.9	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		COMP		QUANTID					=	24,66	M
			MEIO-FIO DO PARQUE INFANTIL	24,66	X	1,00					=	24,66	
14.10	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES		CJ		QUANTID					=	1,00	CJ
			QUADRA	1,00	X	1,00					=	1,00	
SERVIÇOS DIVERSOS													

15.1	C1628	LIMPEZA GERAL		ÁREA		QUANTID					=	2.663,68	M2
			ÁREA LEVANTADA NO CAD (AMPLIAÇÕES)	2663,68	X	1,00					=	2.663,68	
15.2	CP-07	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2)		COMP		ALT		QUANTID			=	40,21	M2
			SALAS DE AULAS 01 A 06	4,12	X	1,22	X	6,00			=	30,16	
			SALAS DE AULAS 01 E 02 EDUCAÇÃO INFANTIL	4,12	X	1,22	X	2,00			=	10,05	
15.3	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		UNIDADE		QUANTID					=	33,00	UN
			IDENTIFICAÇÃO DAS SALAS EM GERAL	1,00	X	33,00					=	33,00	

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE						
LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE						
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE						
BDI: 29,31%						
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES						
COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO		UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTID.	CUSTO (R\$)
CP-01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		%			
MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Total	
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR		HxMÊS	0,2000	5.210,6400	R\$ 1.042,13
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR		HxMÊS	0,1000	17.326,0100	R\$ 1.732,60
I8617	VIGIA		HxMÊS	1,0000	3.334,4100	R\$ 3.334,41
I8600	ALMOXARIFE		HxMÊS	1,0000	4.436,5800	R\$ 4.436,58
					Total:	R\$ 10.545,72
					Total Simples:	10.545,72
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total para 12 meses S/BDI:	126.548,64
					Total para 1%:	1.265,49
CP-02	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR COM VISOR, DUAS FOLHAS (1,20 X 2,10M) - INCLUSIVE BATENTE E FERRAGENS		UN			
MÃO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE		H	2,000	18,4600	36,9200
I2391	PEDREIRO		H	2,000	24,1600	48,3200
I0498	CARPINTEIRO		H	6,000	24,1600	144,9600
					Total:	230,2000
SERVIÇOS			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
01770/ORSE	Batente em madeira de lei =0,14m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar		M	5,10	72,9300	371,9400
12632/ORSE	Fechadura Pado, linha Ecoinox, modelo Victória, maçaneta, roseta, testa e contra testa em em aço inoxidável, cilindro em latão maciço, ref. 882-90 E, similar ou superior		UN	1,00	264,6800	264,6800
C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"		UN	6,00	28,5900	171,5400
13065/ORSE	Porta em madeira de lei muiracatiara maciça		M2	2,52	491,1900	1.237,8000
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3		M3	0,05	631,2900	31,5600
C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA		M2	0,32	422,3000	135,1400
					Total:	2.212,6600
					Total Simples:	2.442,86
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	2.442,86

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE			 PREFEITURA DE Itapipoca Pro frente, pra gente			
LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE						
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE						
BDI: 29,31%						
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES						
CP-03	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 =0,14m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar		M	5,10	72,9300	371,9400
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	264,6800	264,6800
C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"		UN	3,00	28,5900	85,7700
13065/ORSE	Porta em madeira de lei muiracatiara maciça		M2	1,89	491,1900	928,3500
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3		M3	0,02	631,2900	12,6300
C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA		M2	0,16	422,3000	67,5700
					1.730,9400	
Total Simples:					1.903,59	
Encargos Sociais:					INCLUSO	
Valor BDI:					0,00	
Valor Geral:					1.903,59	
CP-04	PORTA EM MADEIRA DE LEI, LISA DE ABRIR (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 =0,14m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar		M	5,10	71,9300	366,8400
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	264,6800	264,6800
C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"		UN	3,00	28,5900	85,7700
13065/ORSE	Porta em madeira de lei muiracatiara maciça		M2	1,89	491,1900	928,3500
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3		M3	0,02	631,2900	12,6300
					1.658,2700	
Total Simples:					1.830,92	

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO					
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE					
LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE					
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE					
BDI: 29,31%					
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES					
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.830,92
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 =0,14m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar	M	5,10	72,9800	372,2000
12632/ORSE	Fechadura Pado, linha Ecoinox, modelo Victória, maçaneta, roseta, testa e contra testa em em aço inoxidável, cilindro em latão maciço, ref. 882-90 E, similar ou superior	UN	1,00	264,6800	264,6800
C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	3,00	28,5900	85,7700
13065/ORSE	Porta em madeira de lei muiracatiara maciça	M2	1,68	491,1900	825,2000
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,02	631,2900	12,6300
					1.560,4800
				Total Simples:	1.713,94
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.713,94
CP-06	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
I0498	CARPINTEIRO	H	1,000	24,1600	24,1600
					Total: 66,7800
SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
11940/ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, max-ar, exclusive vidro	M2	1,00	363,2500	363,2500
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

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO C/ DESONERAÇÃO					
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE					
LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE					
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE					
BDI: 29,31%					
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,03	631,2900	18,9400
					656,8600
Total Simples:					723,64
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					723,64

CP-07	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM COM MOLDURA (M2)				
MÃO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0498	CARPINTEIRO	H	3,0000	24,1600	72,4800
I2395	PINTOR	H	1,5000	24,1600	36,2400
I2543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
				Total:	154,8700
MATERIAIS					
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	1,2100	69,6400	84,2600
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	0,5000	33,0900	16,5500
I1342	LAMINADO MELAMÍNICO, ESP=1MM	M2	1,0500	43,2500	45,4100
I0816	COLA FÓRMICA	KG	0,1000	43,1100	4,3100
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,6000	0,7000	0,4200
I1726	PREGO 16X24 (2.1/4 x 12) (APROXIMADAMENTE 354UN/KG)	KG	0,2000	16,7500	3,3500
I1829	RODAPÉ DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1.5X7CM	M	4,0000	14,2500	57,0000
				Total:	R\$ 211,30
				Total Simples:	R\$ 366,17
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	R\$ 366,17

COMPOSIÇÃO DE BDI									
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE									
LOCAL: LOCALIDADE DOS BASTIÕES, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE									
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE									
BDI:29,31%									
TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMPOSIÇÕES/ COTAÇÕES									
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				Fórmula indicada pelo TCU: $BDI = [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L) / (1-I)] - 1$					
Mínimo		Médio		Máximo		BDI CALCULADO SEM CPRB	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU	INFORMAR ABAIXO O PERCENTUAL DE CPRB	BDI CALCULADO COM CPRB
20,34%		22,12%		25,00%		23,08%	OK	4,5%	29,31%

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMP

Valor total: R\$ 2.617.143,66

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

ITENS	SERVIÇOS	%(PESO)	TOTAL	%	%	% ac	5MÊS	%	% ac	6MÊS	%	% ac	7MÊS	%	% ac	8MÊS
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6%	RS 163.641,00	10,00%	10,00%	50,00%	RS 16.364,10	10,00%	60,00%	RS 16.364,10	10,00%	70,00%	RS 16.364,10	10,00%	80,00%	RS 16.364,10
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3%	RS 72.781,12	25,00%	10,00%	100,00%	RS 7.278,11	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -
3.0	FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS	8%	RS 212.050,90	30,00%	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -
4.0	PAREDES E PAÍNEIS	13,22%	RS 345.995,66	20,00%	15,00%	90,00%	RS 51.899,35	5,00%	95,00%	RS 17.299,78	5,00%	100,00%	RS 17.299,78	0,00%	100,00%	RS -
5.0	REVESTIMENTOS	5%	RS 138.349,52	10,00%	20,00%	65,00%	RS 27.669,90	20,00%	85,00%	RS 27.669,90	10,00%	95,00%	RS 13.834,95	5,00%	100,00%	RS 6.917,48
6.0	PINTURAS	13%	RS 338.974,22	0,00%	20,00%	70,00%	RS 67.794,84	20,00%	90,00%	RS 67.794,84	5,00%	95,00%	RS 16.948,71	5,00%	100,00%	RS 16.948,71
7.0	COBERTA	11%	RS 289.181,42	0,00%	40,00%	80,00%	RS 115.672,57	10,00%	90,00%	RS 28.918,14	5,00%	95,00%	RS 14.459,07	5,00%	100,00%	RS 14.459,07
8.0	PISOS	11%	RS 296.990,24	0,00%	10,00%	40,00%	RS 29.699,02	10,00%	50,00%	RS 29.699,02	15,00%	65,00%	RS 44.548,54	10,00%	75,00%	RS 29.699,02
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	7%	RS 188.988,74	5,00%	15,00%	55,00%	RS 28.348,31	10,00%	65,00%	RS 18.898,87	10,00%	75,00%	RS 18.898,87	5,00%	80,00%	RS 9.449,44
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	6%	RS 155.922,46	0,00%	10,00%	35,00%	RS 15.592,25	10,00%	45,00%	RS 15.592,25	20,00%	65,00%	RS 31.184,49	10,00%	75,00%	RS 15.592,25
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7%	RS 180.109,73	10,00%	15,00%	80,00%	RS 27.016,46	10,00%	90,00%	RS 18.010,97	5,00%	95,00%	RS 9.005,49	5,00%	100,00%	RS 9.005,49
12.0	CLIMATIZAÇÃO	1%	RS 22.438,71	10,00%	20,00%	70,00%	RS 4.487,74	20,00%	90,00%	RS 4.487,74	10,00%	100,00%	RS 2.243,87	0,00%	100,00%	RS -
13.0	FACHADA	2,57%	RS 67.357,55	0,00%	15,00%	45,00%	RS 10.103,63	15,00%	60,00%	RS 10.103,63	15,00%	75,00%	RS 10.103,63	10,00%	85,00%	RS 6.735,76
14.0	PARQUE INFANTIL	3,05%	RS 79.905,77	0,00%	15,00%	45,00%	RS 11.985,87	15,00%	60,00%	RS 11.985,87	15,00%	75,00%	RS 11.985,87	10,00%	85,00%	RS 7.990,58
15.0	SERVIÇOS DIVERSOS	2,46%	RS 64.456,62	8,33%	8,33%	41,67%	RS 5.371,39	8,33%	50,00%	RS 5.371,39	8,33%	58,33%	RS 5.371,39	8,33%	66,67%	RS 5.371,39
TOTAL POR PARCELA		100%	RS 2.617.143,66	8,26%	16,02%	RS 419.283,54	10,40%	RS 272.196,52	8,11%	RS 212.248,76	5,29%	RS 138.533,27				
TOTAL ACUMULADO						RS 1.766.835,96		RS 2.039.032,48		RS 2.251.281,24		RS 2.389.814,50				

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO), ORSE 12-2025, SINAPI 01-2026 (COM DESONERAÇÃO) /COMP

Valor total:	R\$	2.617.143,66
---------------------	------------	---------------------

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, ITAPIPOCA-CE

ITENS	SERVIÇOS	%(PESO)	TOTAL	%	%	%ac	9MÊS	%	%ac	10MÊS	%	%ac	11MÊS	%	%ac	12MÊS
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6%	RS 163.641,00	10,00%	10,00%	90,00%	RS 16.364,10	5,00%	95,00%	RS 8.182,05	5,00%	100,00%	RS 8.182,05	0,00%	100,00%	RS -
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3%	RS 72.781,12	25,00%	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -
3.0	FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS	8%	RS 212.050,90	30,00%	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -
4.0	PAREDES E PAÍNEIS	13,22%	RS 345.995,66	20,00%	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -
5.0	REVESTIMENTOS	5%	RS 138.349,52	10,00%	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -
6.0	PINTURAS	13%	RS 338.874,22	0,00%	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -
7.0	COBERTA	11%	RS 289.181,42	0,00%	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -
8.0	PISOS	11%	RS 296.990,24	0,00%	10,00%	85,00%	RS 29.699,02	10,00%	95,00%	RS 29.699,02	5,00%	100,00%	RS 14.849,51	0,00%	100,00%	RS -
9.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	7%	RS 188.988,74	5,00%	5,00%	85,00%	RS 9.449,44	5,00%	90,00%	RS 9.449,44	5,00%	95,00%	RS 9.449,44	5,00%	100,00%	RS 9.449,44
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	6%	RS 155.922,46	0,00%	5,00%	80,00%	RS 7.796,12	10,00%	90,00%	RS 15.592,25	5,00%	95,00%	RS 7.796,12	5,00%	100,00%	RS 7.796,12
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7%	RS 180.109,73	10,00%	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -
12.0	CLIMATIZAÇÃO	1%	RS 22.438,71	10,00%	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -
13.0	FACHADA	2,57%	RS 67.357,55	0,00%	10,00%	95,00%	RS 6.735,76	5,00%	100,00%	RS 3.367,88	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -
14.0	PARQUE INFANTIL	3,05%	RS 79.905,77	0,00%	10,00%	95,00%	RS 7.990,58	5,00%	100,00%	RS 3.995,29	0,00%	100,00%	RS -	0,00%	100,00%	RS -
15.0	SERVIÇOS DIVERSOS	2,46%	RS 64.456,62	8,33%	8,33%	75,00%	RS 5.371,39	8,33%	83,33%	RS 5.371,39	8,33%	91,67%	RS 5.371,39	8,33%	100,00%	RS 5.371,39
TOTAL POR PARCELA		100%	RS 2.617.143,66	8,26%	3,19%	94,50%	RS 83.406,40	2,89%	97,39%	RS 75.657,30	1,74%	99,14%	RS 45.648,51	0,86%	100,00%	RS 22.616,95
TOTAL ACUMULADO							RS 2.473.220,90			RS 2.548.878,20			RS 2.594.526,71			RS 2.617.143,66



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 071.XXX.XXX-99
Nº do Registro: 00A2997657

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI16970996I00CT001
Data de Cadastro: 09/06/2026
Data de Registro: 11/06/2026

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

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$130,64 Boleto nº 24702471 Pago em: 11/06/2026

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Secretaria De Educação Básica
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 30.XXX.XXX/0001-39
Data de Início: 09/06/2026
Data de Previsão de Término: 09/06/2027

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: POVOADO BASTIOES
Bairro: CALUGI

CEP: 62615000
Nº: S/N
Complemento:
Cidade/UF: Itapipoca/CE

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 1,00
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. E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES - NA LOCALIDADE BASTIÕES, DISTRITO DO CALUGI, 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
SI16970996I00CT001	Secretaria De Educação Básica	INICIAL	09/06/2026

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: 2026-06-09 15:47:05, 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**).





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

LAYLLA SAMPAIO GONCALVES

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 0621147788

Registro: 363062CE

2. Dados do Contrato

Contratante: SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, ITAPIPOCA-CE

RUA INOCENCIO BRAGA

Complemento: SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

Cidade: ITAPIPOCA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 30.023.590/0001-39

Nº: 301

CEP: 62500001

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.617.143,66

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA INOCENCIO BRAGA

Complemento: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, ITAPIPOCA-CE

Cidade: ITAPIPOCA

Data de Início: 10/06/2026

Previsão de término: 10/06/2027

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: 301

CEP: 62500001

Coordenadas Geográficas: -3.498001, -39.580905

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, ITAPIPOCA-CE

CPF/CNPJ: 30.023.590/0001-39

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.663,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA	2.663,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.10 - DE COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS	2.663,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.11 - DE QUADRO DE ÁREAS	2.663,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.4 - DE CONTROLE DE QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL	2.663,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	2.663,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	2.663,68	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	2.663,68	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	2.663,68	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	2.663,68	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	2.663,68	m2

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

5. Observações

ART REFERENTE À ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO E DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DESTINADOS À REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EEB TEÓFILO PIRES CHAVES, SITUADA NA LOCALIDADE DOS BASTIÕES, MUNICÍPIO DE 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

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261895



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

LAYLLA SAMPAIO GONCALVES
RNP: 0621147788
Data: 10/06/2026 07:14:38

LAYLLA SAMPAIO GONCALVES - CPF: 076.459.583-08

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, ITAPIPOCA-CE - CNPJ:
30.023.590/0001-39

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 285,59** Registrada em: **09/06/2026** Valor pago: **R\$ 285,59** Nosso Número: **8218905776**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WwZca
Impresso em: 10/06/2026 às 07:14:38 por: , ip: 177.37.130.51

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

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



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261895



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

PEDRO FELLIPE LIMA BRANDÃO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: **0622839616**

Registro: **378430CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE ITAPIPOCA**

CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA

Nº: **195**

Complemento:

Bairro: **SAO SEBASTIAO**

Cidade: **ITAPIPOCA**

UF: **CE**

CEP: **62508170**

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

DISTRITO BASTIOES CRUXATI

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CRUXATI**

Cidade: **ITAPIPOCA**

UF: **CE**

CEP: **62525000**

Data de Início: **08/06/2026**

Previsão de término: **08/06/2027**

Coordenadas Geográficas: **-3.312164, -39.616702**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO 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

68,78

kw

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS

2.664,00

m2

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS

68,78

kw

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS

2.664,00

m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO PARA A ESCOLA E.E.B. TEÓFILO PIRES CHAVES DO MUNICÍPIO DE 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

PEDRO FELLIPE LIMA BRANDÃO

RNP: **0622839616**

Data: **09/06/2026 15:20:53**

PEDRO FELLIPE LIMA BRANDÃO - CPF: 613.585.313-90

MUNICIPIO 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: **09/06/2026**

Valor pago: **R\$ 108,40**

Nosso Número: **8218905752**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 62383

Impresso em: 09/06/2026 às 15:20:53 por: , ip: 45.161.186.109

www.crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261895



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**

RUA ANTONIO OLIVEIRA MENEZES

Complemento:

Cidade: **ITAPIPOCA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

Nº: **S/N**

CEP: **62500000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ANTONIO OLIVEIRA MENEZES

Complemento:

Cidade: **ITAPIPOCA**

Data de Início: **08/06/2026**

Previsão de término: **08/06/2027**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Nº: **S/N**

CEP: **62500000**

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

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Quantidade

1,00

Unidade

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 PROJETOS COMPLEMENTARES ESTRUTURAIS DE REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES

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: 09/06/2026 15:17:24

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: **09/06/2026**

Valor pago: **R\$ 108,40**

Nosso Número: **8218905740**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7AZxB
Impresso em: 09/06/2026 às 15:17:24 por: , ip: 45.161.186.109



RUA SDO

ACESSO

RUA SDO

RUA SDO

RUA SDO

53.44

50.10

53.95

49.12

Telha Tipo Colonial
i = 25%

Telha Tipo Colonial
i = 25%

Telha Tipo Colonial
i = 25%

Telha Tipo Colonial
i = 25%

Telha Tipo Colonial
i = 25%

Telha Tipo Colonial
i = 25%

Telha Tipo Colonial
i = 25%

Telha Tipo Colonial
i = 25%

ACESSO QUADRA

PARQUE INFANTIL
(PISO EMBORRACHADO)

QUADRA
A=432,00 m²

1 SITUAÇÃO E LOCAÇÃO

ESCALA 1/100



2 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

ESCALA 1/175



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E E B TEÓFILO PIRES CHAVES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

ENDEREÇO: BASTIÕES

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

A299765-7

AUTOR DO PROJETO

CAU

CARIMBO:

ASSUNTO:

Documento assinado digitalmente
GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
Data: 10/04/2025 09:30:45-03:00
Verifique em: <https://validar.dig.br>

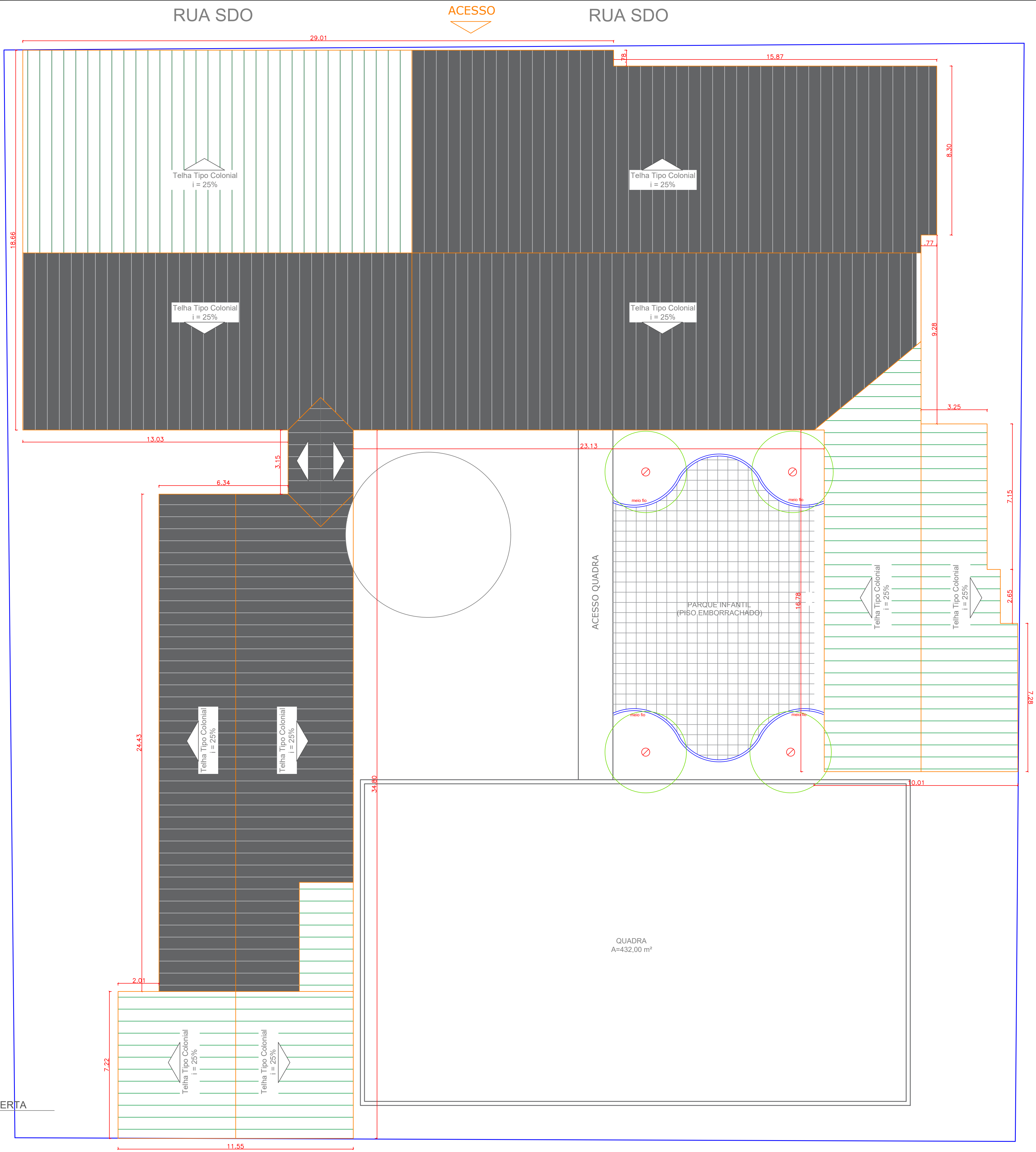
– MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
– VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
– VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
– EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;

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.

E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES PROJETO DE ARQUITETURA

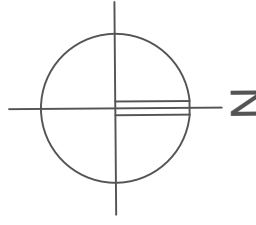
COORDENAÇÃO	PLANTA DE SITUAÇÃO		ARQ
SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA	PRANCHA
FORMATO A1	DATA EMISSÃO SET/2025		01/11



QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA DO TERRENO	2.663,68m²	
ÁREA ESCOLA	1329,48m²	
ÁREA QUADRA	432,00 m²	

QUADRO DE COORDENADAS (UTM)		
PONTOS	LONGITUDE	LATITUDE
P1	431479.00 m E	9633902.00 m S
P2	431480.00 m E	9633851.00 m S
P3	431534.00 m E	9633854.00 m S
P4	431532.00 m E	9633901.00 m S

- Coberta existente
- Coberta existente c/ retelhamento
- Coberta a construir
- Laje a construir
- Sentido do caimento da água.
- Inclinação do telhado= 25%
- Sentido do caimento da água na calha



1 PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1/100



PREFEITURA DE

Itapipoca

Pra frente, pra gente

REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E E B TEÓFILO PIRES CHAVES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

ENDEREÇO: BASTIÕES

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

A299765-7

AUTOR DO PROJETO

CAU

CARIMBO:

ASSUNTO:

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;

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.

E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PLANTA DE COBERTA

ARQ

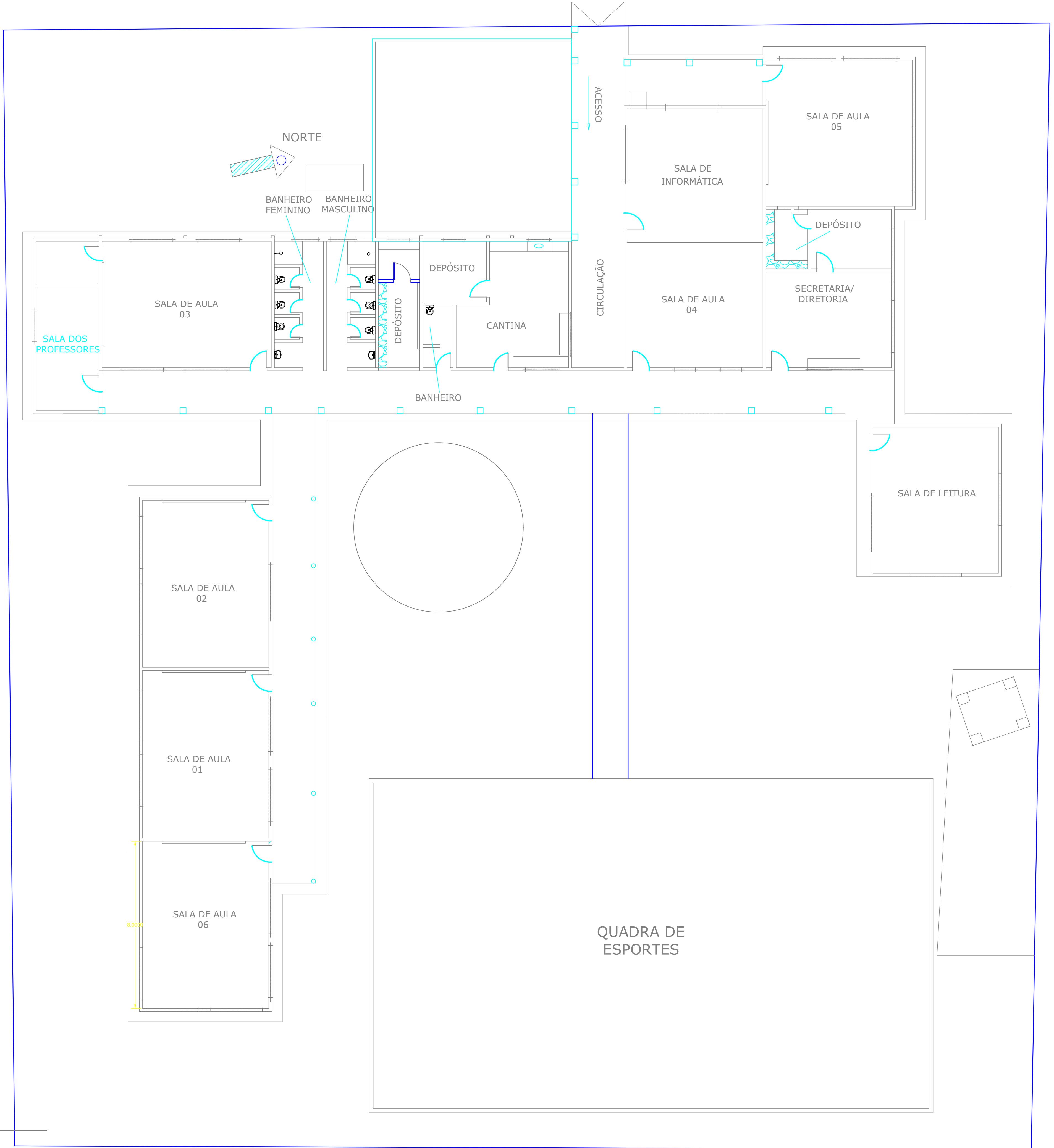
FORMATO
A1

REVISÃO
R-00

ESCALA
INDICADA

PRANCHA
02/11

DATA EMISSÃO
SET/2025



QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA DO TERRENO	2.663,68m²	
ÁREA ESCOLA	1329,48m²	
ÁREA QUADRA	432,00 m²	
QUADRO DE COORDENADAS (UTM)		
PONTOS	LONGITUDE	LATITUDE
P1	431479.00 m E	9633902.00 m S
P2	431480.00 m E	9633851.00 m S
P3	431534.00 m E	9633854.00 m S
P4	431532.00 m E	9633901.00 m S



REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E E B TEÓFILO PIRES CHAVES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

ENDEREÇO: BASTIÕES

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
AUTOR DO PROJETO

A299765-7
CAU

CARIMBO:

ASSUNTO:

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;

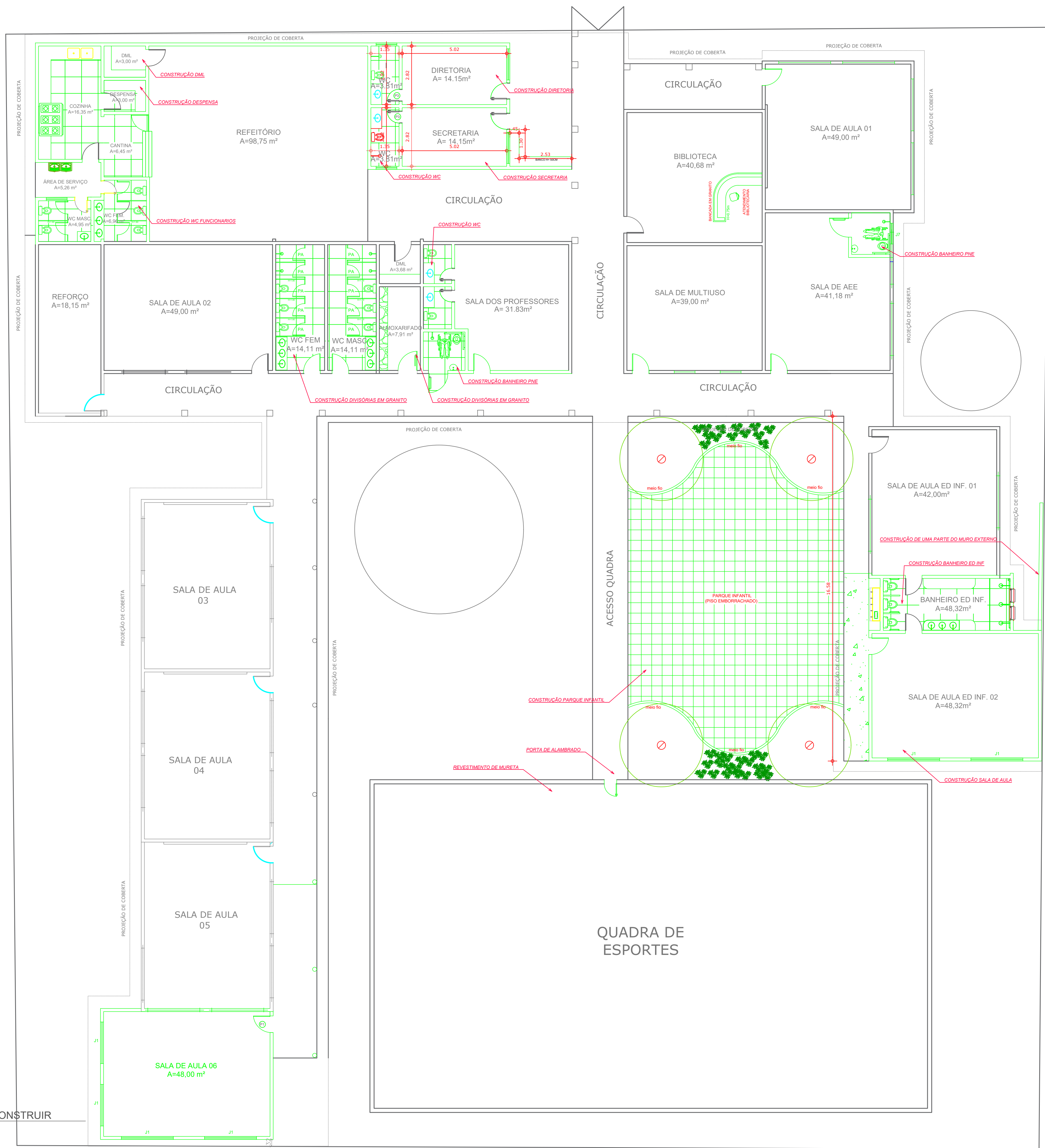
OBSERVAÇÕES:

OBS.1: TODAS AS MEDIDAS DEVEM OBRIGATORIAMENTE SER CONFERIDAS NO LOCAL;

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

E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	LEVANTAMENTO		PRANCHA 03/ 11
	REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO SET/2025	
FORMATO A1			



1 PLANTA CONSTRUIR
ESCALA 1/100

QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA DO TERRENO	2.663,68m²	
ÁREA ESCOLA	1329,48m²	
ÁREA QUADRA	432,00 m²	

QUADRO DE COORDENADAS (UTM)		
PONTOS	LONGITUDE	LATITUDE
P1	431479.00 m E	9633902.00 m S
P2	431480.00 m E	9633851.00 m S
P3	431534.00 m E	9633854.00 m S
P4	431532.00 m E	9633901.00 m S



REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E E B TEÓFILO PIRES CHAVES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

ENDEREÇO: BASTIÕES

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO

ARQUITETA E URBANISTA

AUTOR DO PROJETO

A299765-7

CAU

CARIMBO:

ASSUNTO:

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;

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.

E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

SEINFRA -
SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

PLANTA CONSTRUIR / DEMOLIR

ARQ

REVISÃO

R-00

ESCALA

INDICADA

PRANCHA

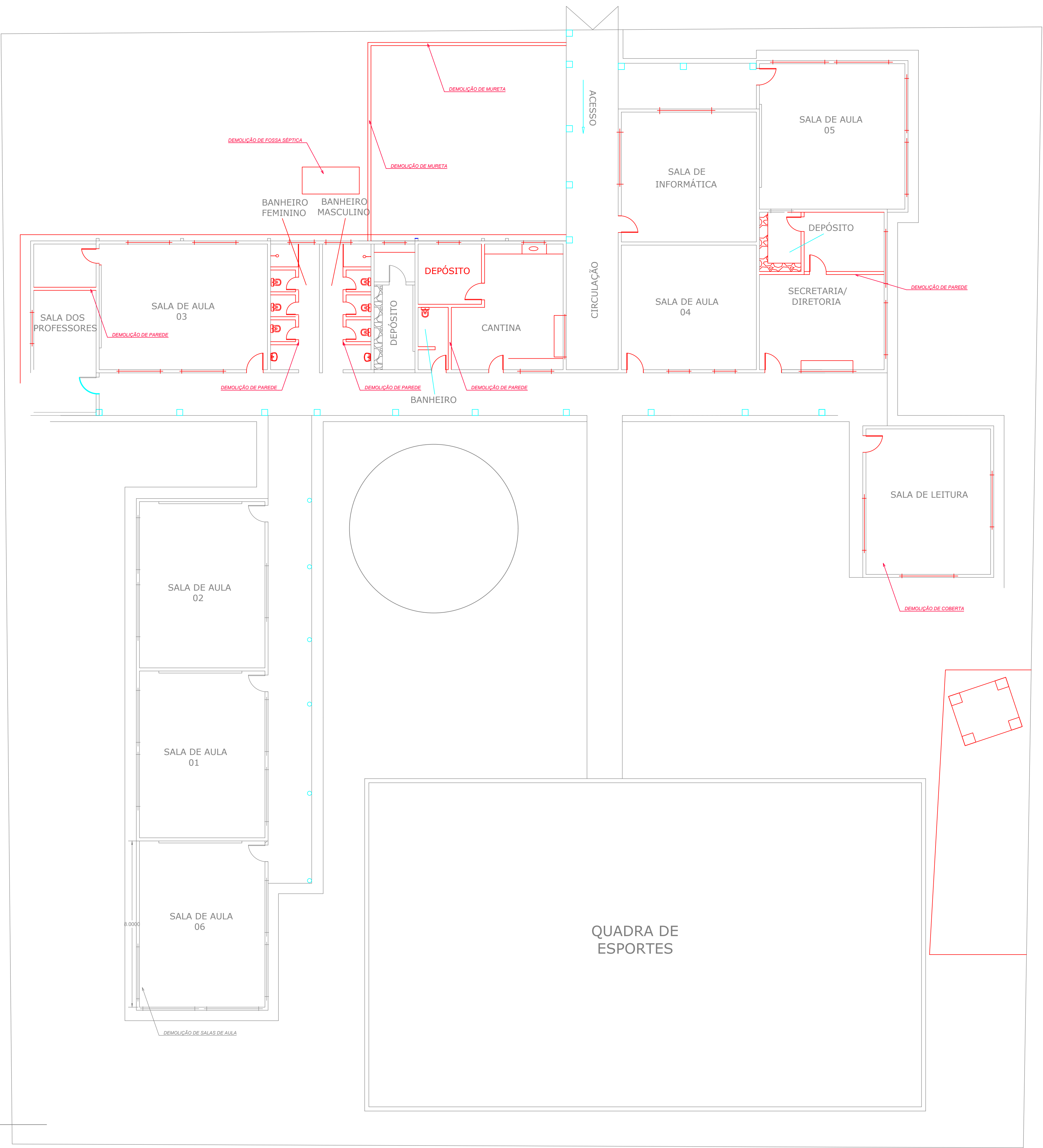
04/ 11

FORMATO

A1

DATA EMISSÃO

SET/2025



QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA DO TERRENO	2.663,68m²	
ÁREA ESCOLA	1329,48m²	
ÁREA QUADRA	432,00 m²	

QUADRO DE COORDENADAS (UTM)		
PONTOS	LONGITUDE	LATITUDE
P1	431479.00 m E	9633902.00 m S
P2	431480.00 m E	9633851.00 m S
P3	431534.00 m E	9633854.00 m S
P4	431532.00 m E	9633901.00 m S



REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E E B TEÓFILO PIRES CHAVES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
ENDEREÇO: BASTIÕES

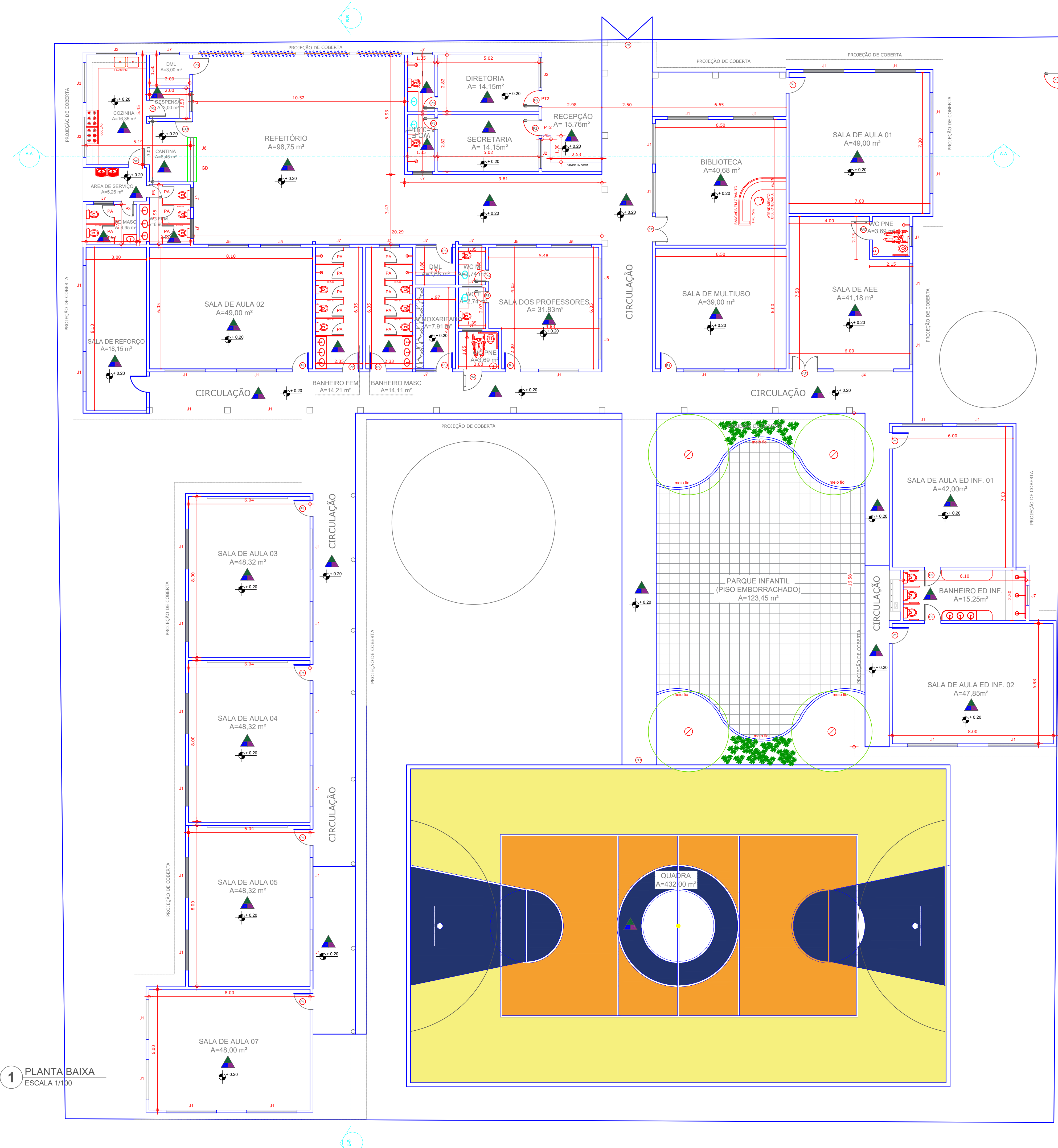
GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
AUTOR DO PROJETO
A299765-7
CAU

CARIMBO:
ASSUNTO:
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUCTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;

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.

E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO	PLANTA CONSTRUIR / DEMOLIR		ARQ
SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO SET/2025	
FORMATO A1			PRANCHA 05/ 11



- QUADRO DE PISOS E REVESTIMENTOS -	
CÓD.	ESPECIFICAÇÃO - PISO
01	PISO INDUSTRIAL
02	PISO CERÂMICO CERBRAS 46 x 46 AURORA BRANCO C/ REJUNTE CINZA PLATINA OU SIMILAR
03	PISO CIMENTADO EM BOM ACABAMENTO MAS SEM SER POLIDO
04	PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - APLICAÇÃO TIPO ESPINHA DE PEIXE, INTER-RET. P100.RETG.
05	RESTAURAÇÃO DE PISO INDUSTRIAL COM POLIMENTO
06	PISO EMBORRACHADO
ESPECIFICAÇÃO - PAREDE	
01	REVESTIMENTO CERÂMICO CERBRAS 46 x 46 AURORA BRANCO C/ REJUNTE CINZA PLATINA OU SIMILAR
02	CERÂMICA ELIZABETH 10 x 10 NA COR BRANCA C/ REJUNTE CINZA PLATINA H=1.00m OU SIMILAR
03	CERÂMICA ELIZABETH 10 x 10 NA COR AZUL C/ REJUNTE CINZA PLATINA H=1.00m OU SIMILAR
04	CERÂMICA ELIZABETH 10 x 10 NA COR AMARELA C/ REJUNTE CINZA PLATINA H=1.00m OU SIMILAR
05	TINTA EM LATEX ACRÍLICO ACETINADO COR BRANCO GELO
06	CERÂMICA ELIZABETH 10 x 10 NA COR AZUL C/ REJUNTE CINZA PLATINA ATÉ A h=0.80m E AMARELO H=0.20 OU SIMILAR RESTANTE DA PAREDE PINTURA BRANCO GELO
07	PINTURA DA CERÂMICA JÁ EXISTENTE 10 x 10 COM TINTA EPÓXI AZUL
08	PINTURA ARTISTICA
ESPECIFICAÇÃO - TETO	
01	SEM REVESTIMENTO
02	LAJE EMASSADA E PINTADA DE LATEX ACRÍLICO FOSCO NA COR BRANCO NEVE
03	FORRO DE GESSO
04	FORRO DE PVC
05	PINTURA DE MADEIRA E TELHA

- OBSERVAÇÕES
- O PISO TÁTIL EXTERNO SERÁ EM PRÉ-MOLDADO PIGMENTADO NA COR AMARELO.
 - O PISO TÁTIL INTERNO SERÁ EMBORRACHADO NA COR AMARELO.
 - O PISO DE CONTOURNO DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ TER UMA INCLINAÇÃO DE 2% DE CAIMENTO PARA PROTEÇÃO DAS PAREDES.
 - MURO DEVE RECEBER ACABAMENTO COM CHAPIM PRÉ MOLDADO DE CONCRETO.
 - INSTALAR CANTONEIRA DE ALUMÍNIO EM TODOS OS CANTOS VIVOS QUE EXISTIREM CERÂMICA.

ESQUADRIAS - PORTAS / JANELAS				
CÓD.	ESPECIFICAÇÃO	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO
PM	PORTÃO METALON BRANCO	3,00 x 2,30	01	DE CORRER
PT	PORTÃO CHAPA DE FERRO	1,40 x 1,80	01	DE ABRIR
PT1	PORTÃO DE ALUMBRADO	0,90 x 2,00	01	DE ABRIR
PA1	PORTA DE ALUMÍNIO	0,90 x 2,10	02	DE ABRIR
PD1	TIPO MURACATARA LAMBRL 2 FOLHAS C/ VISOR	1,20 x 2,10	02	DE ABRIR
P1	TIPO MURACATARA LAMBRL C/ VISOR	0,90 x 2,10	11	DE ABRIR
P2	TIPO MURACATARA LAMBRL	0,90 x 2,10	06	DE ABRIR
P3	TIPO MURACATARA LAMBRL	0,80 x 2,10	10	DE ABRIR
PA	TIPO ALUMÍNIO BRANCO PARA BOX	0,70 x 1,60	15	DE ABRIR
PAD	TIPO MURACATARA LAMBRL PARA PNE	0,90 x 2,10	02	DE ABRIR
J1	JANELA C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR	2,00 x 1,101,00	37	DE CORRER
J2	JANELA C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR	1,50 x 1,101,00	02	DE CORRER
J3	JANELA C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR	2,00 x 0,501,80	03	MAXIAR
J4	JANELA 4 FOLHAS C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR	3,00 x 1,101,00	01	DE CORRER
J5	JANELA C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR	2,00 x 0,501,80	06	MAXIAR
J6	JANELA C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR	2,00 x 1,101,00	01	GRILHOTINA
J7	JANELA C/ ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO DE 4mm INCOLOR	1,00 x 0,501,80	16	MAXIAR
GD	GRADE DE ALUMÍNIO BRANCO PARA COZINHA	2,00 x 1,101,00	01	DE ABRIR



REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E E B TEÓFILO PIRES CHAVES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
ENDEREÇO: BASTIÕES

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
AUTOR DO PROJETO

A299765-7
CAU

CARIMBO:

ASSUNTO:

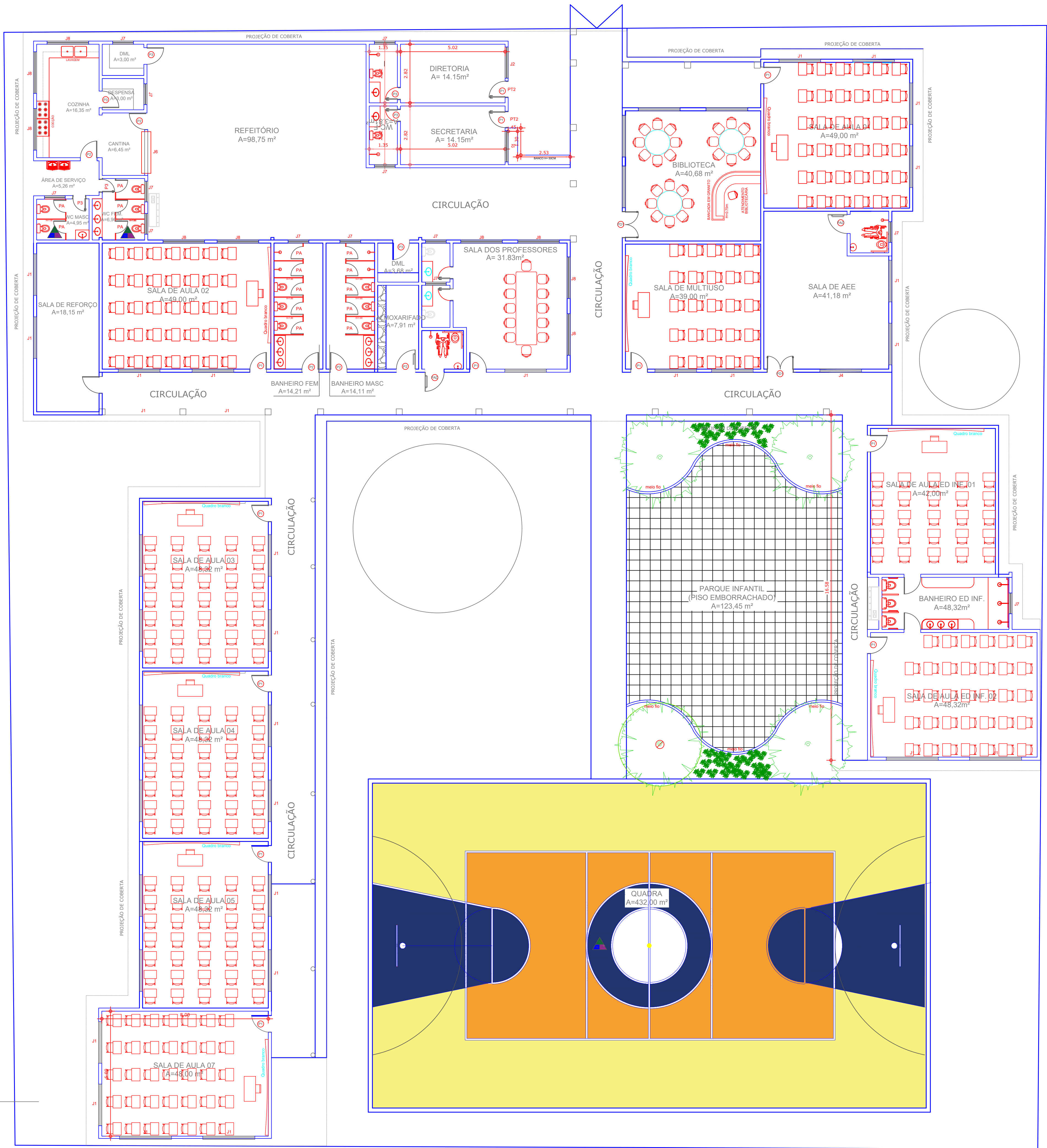
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;

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.

E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO	PLANTA BAIXA		ARQ
SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA	
FORMATO A1		DATA EMISSÃO SET/2025	
			PRANCHA 06/ 11



1 LAYOUT
ESCALA 1/75



REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E E B TEÓFILO PIRES CHAVES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

ENDEREÇO: BASTIÕES

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

A299765-7

AUTOR DO PROJETO CAU

CARIMBO:

ASSUNTO:

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;

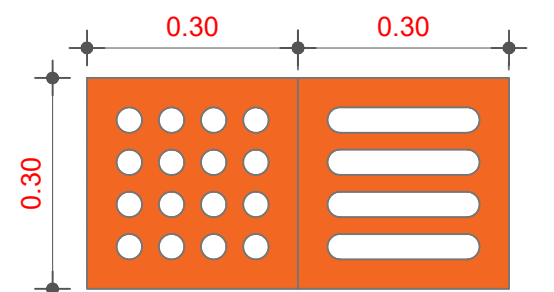
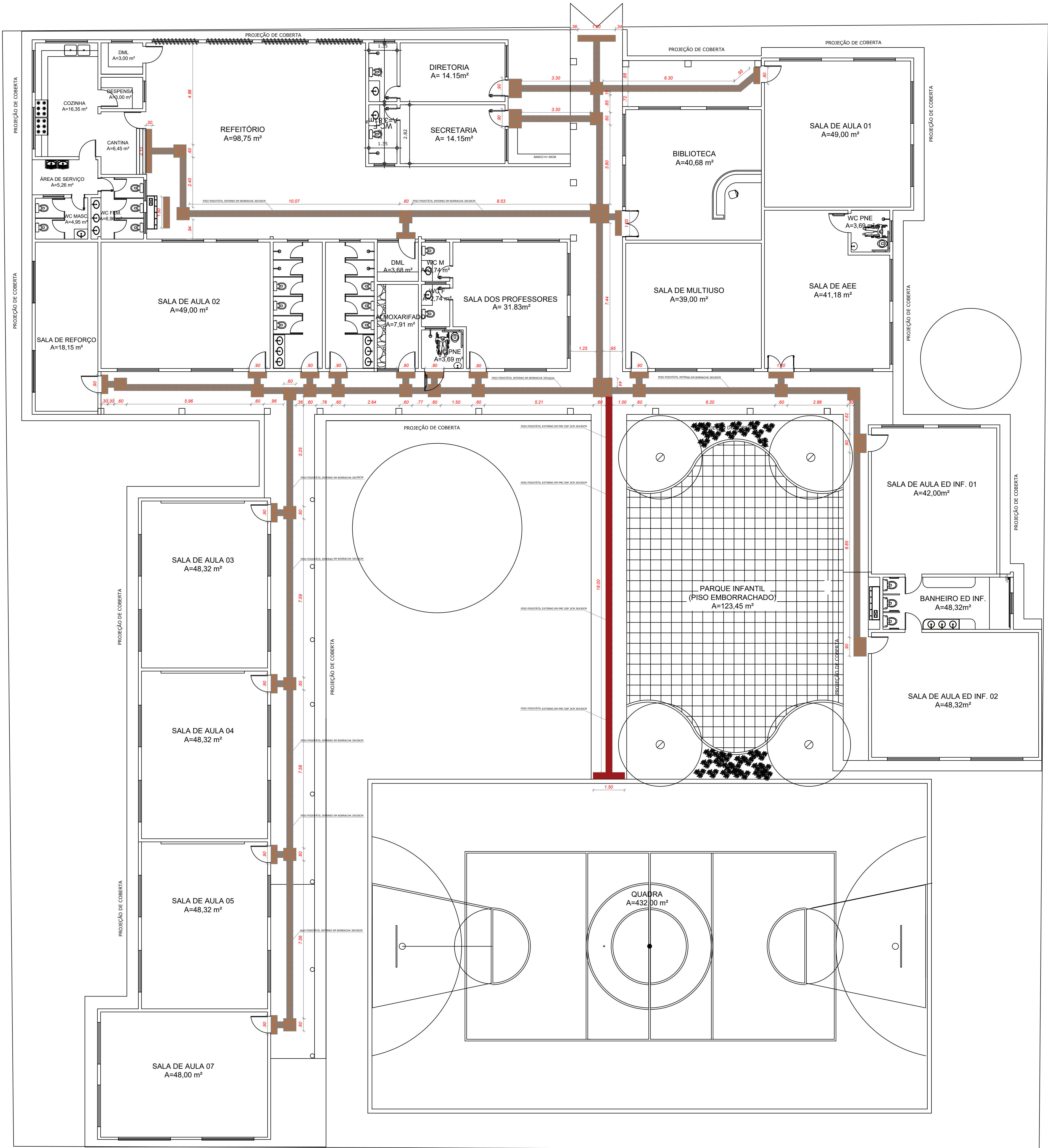
OBSERVAÇÕES:

OBS.1: TODAS AS MEDIDAS DEVEM OBRIGATORIAMENTE SER CONFERIDAS NO LOCAL;

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

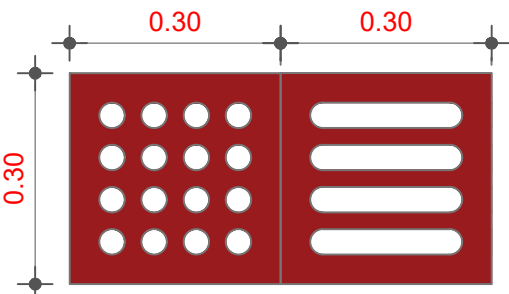
E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO	LAYOUT		ARQ
SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA	PRANCHA
FORMATO A1		DATA EMISSÃO SET/2025	07/11



ALERTA DIRECIONAL

QUANTITATIVO DE PISO TÁTIL INTERNO		
PISO TÁTIL	QTD(UND)	QTD(m²)
DIRECIONAL	421	37,89 m²
ALERTA	190	17,10 m²
TOTAL:	611	54,99 m²



ALERTA DIRECIONAL

QUANTITATIVO DE PISO TÁTIL EXTERNO		
PISO TÁTIL	QTD(UND)	QTD(m²)
DIRECIONAL	61	5,49 m²
ALERTA	05	0,45 m²
TOTAL:	66	5,94 m²



REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E E B TEÓFILO PIRES CHAVES

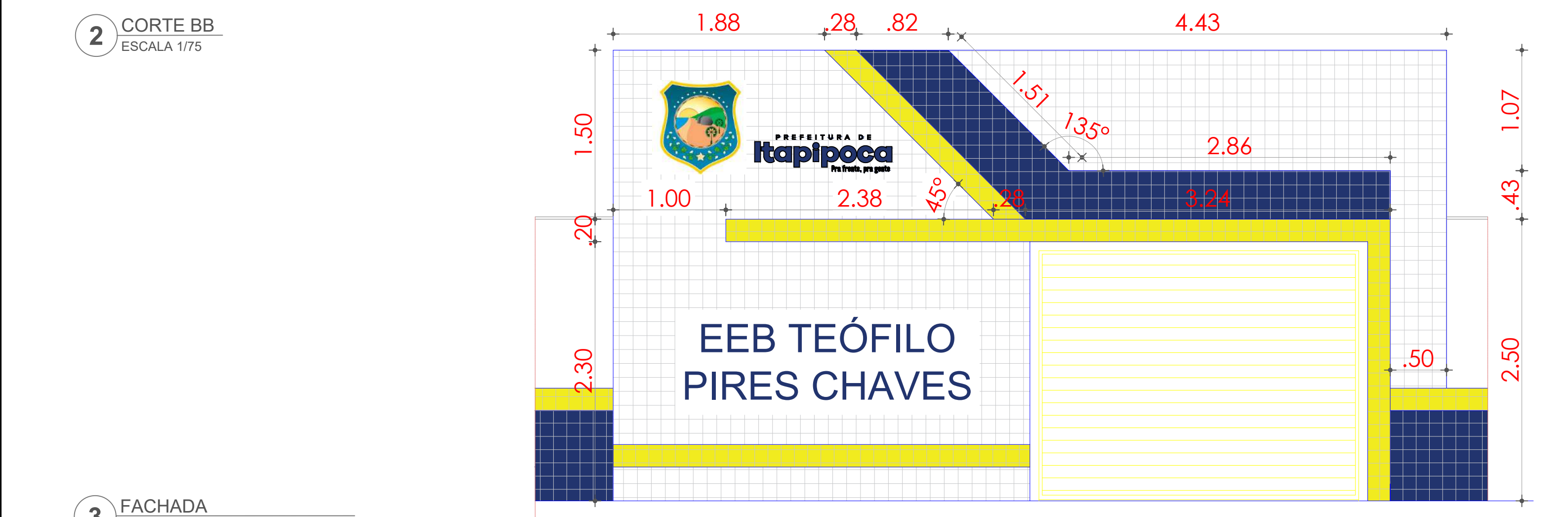
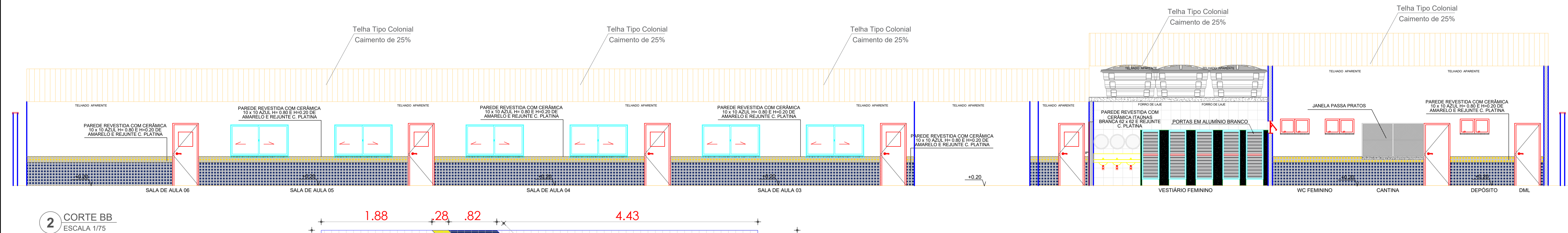
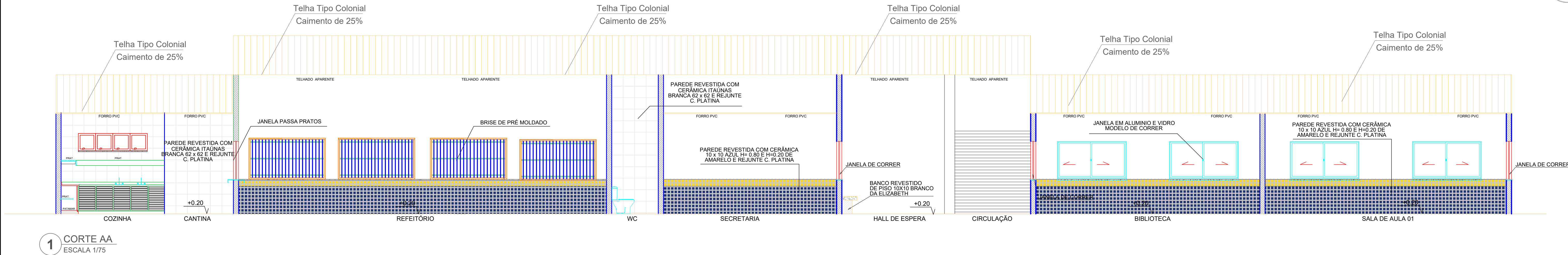
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
ENDEREÇO:	BASTIÕES
GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO ARQUITETA E URBANISTA	A299765-7
AUTOR DO PROJETO	CAU

CARIMBO:	ASSUNTO: - MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS; - VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL; - VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO; - EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
----------	--

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.

E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	ACESSIBILIDADE	ARQ
FORMATO A1	REVISÃO R-00 ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO SET/2025	PRANCHA 08/ 11



PREFEITURA DE Itaipoca
Pra frente, pra gente

REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E E B TEÓFILO PIRES CHAVES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA
ENDEREÇO: BASTIÕES

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA
AUTOR DO PROJETO

A299765-7
CAU

CARIMBO:

ASSUNTO:

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;

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.

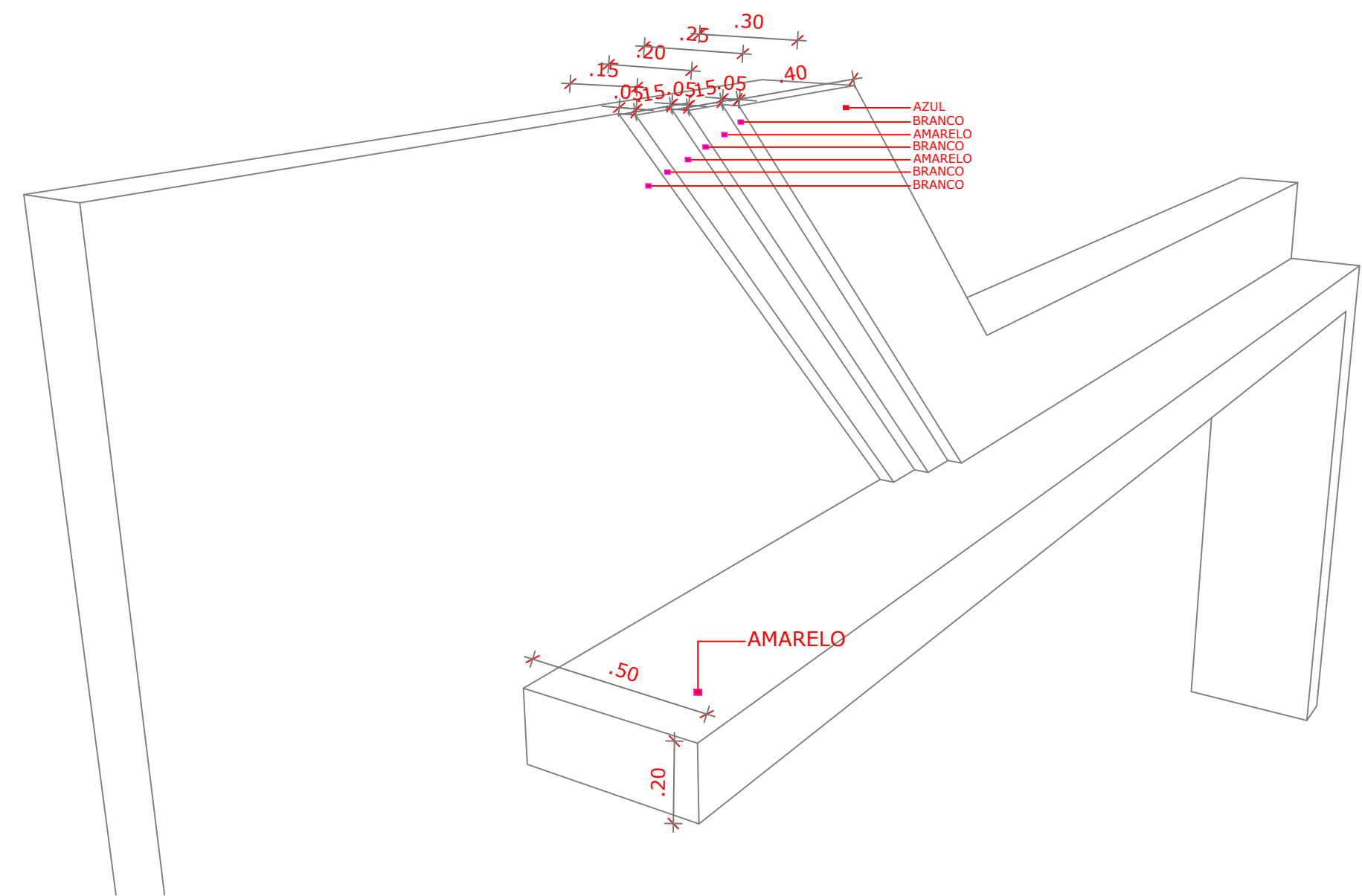
E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES

PROJETO DE ARQUITETURA

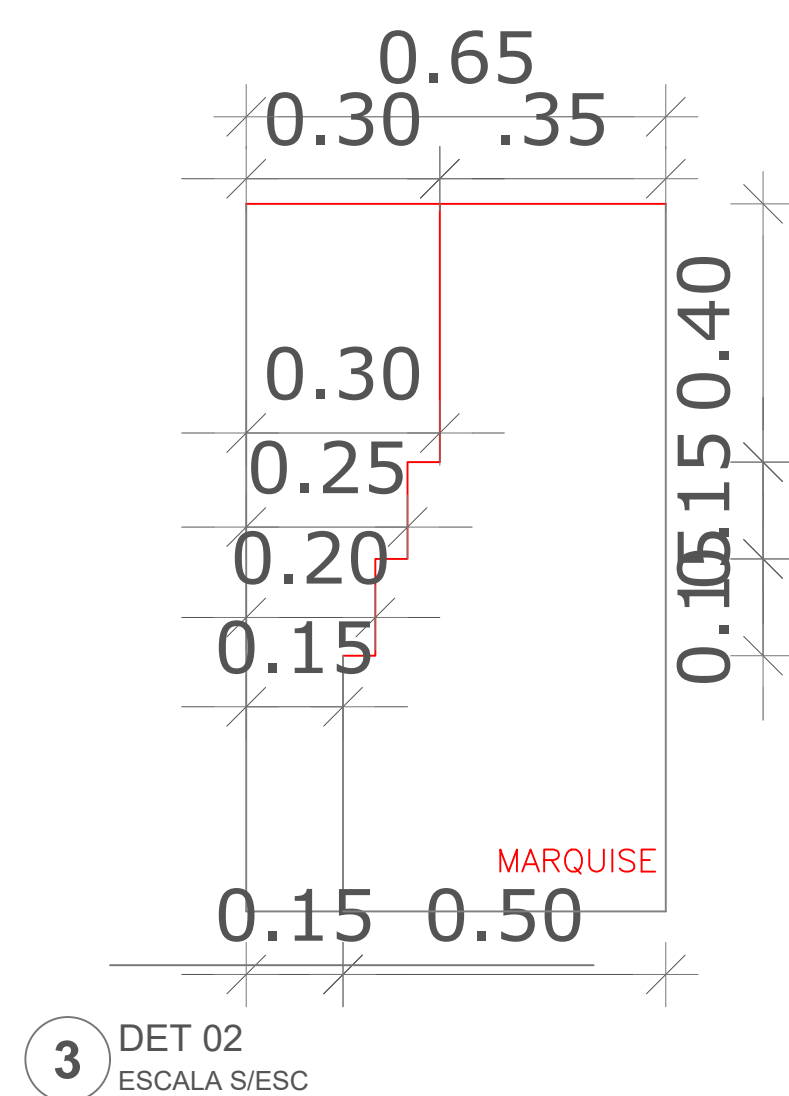
COORDENAÇÃO	FACHADA E CORTE		ARQ
SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	REVISÃO R-00	ESCALA INDICADA	
FORMATO A1	DATA EMISSÃO SET/2025	PRANCHA	09/11



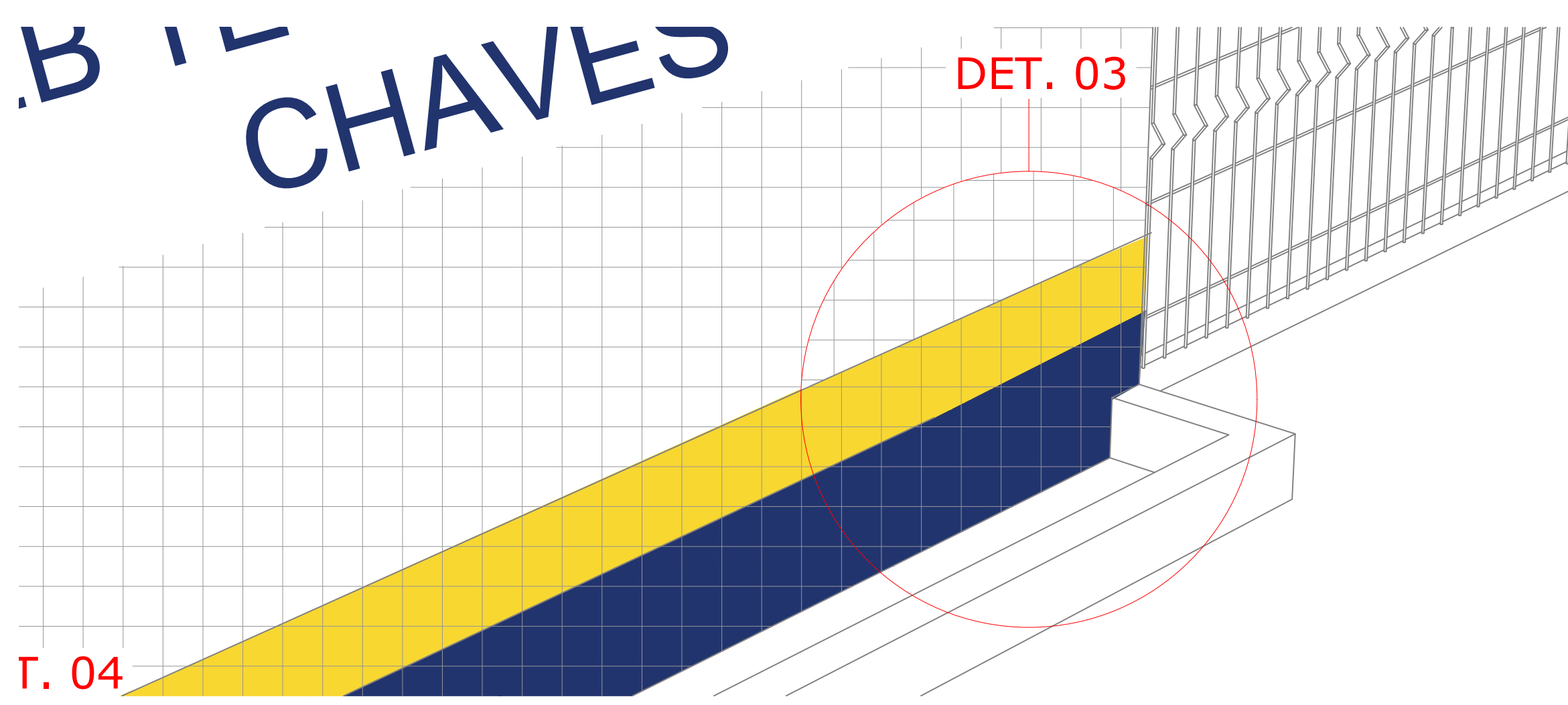
1 DETALHAMENTO FACHADA
ESCALA S/ESC



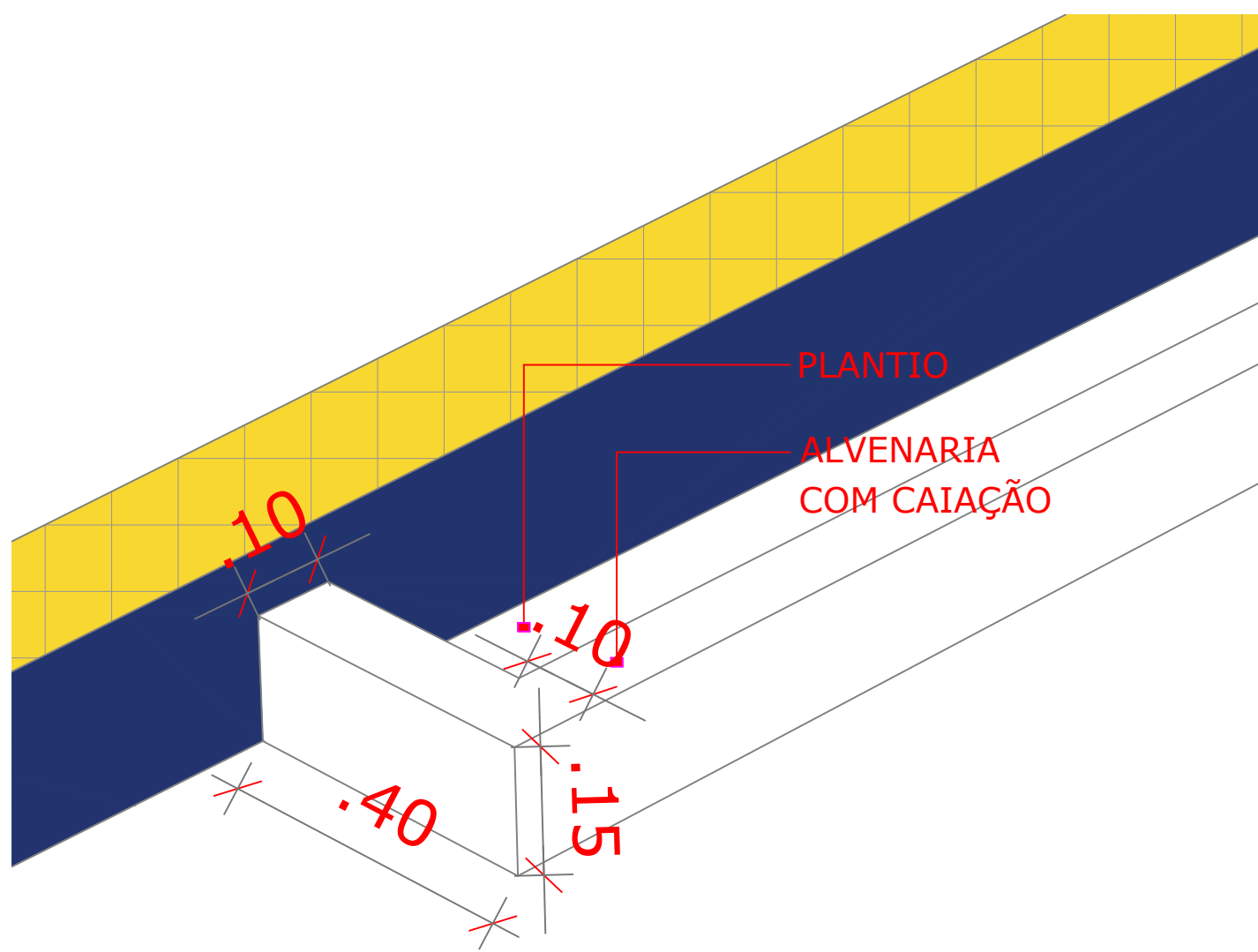
2 DET 01
ESCALA S/ESC



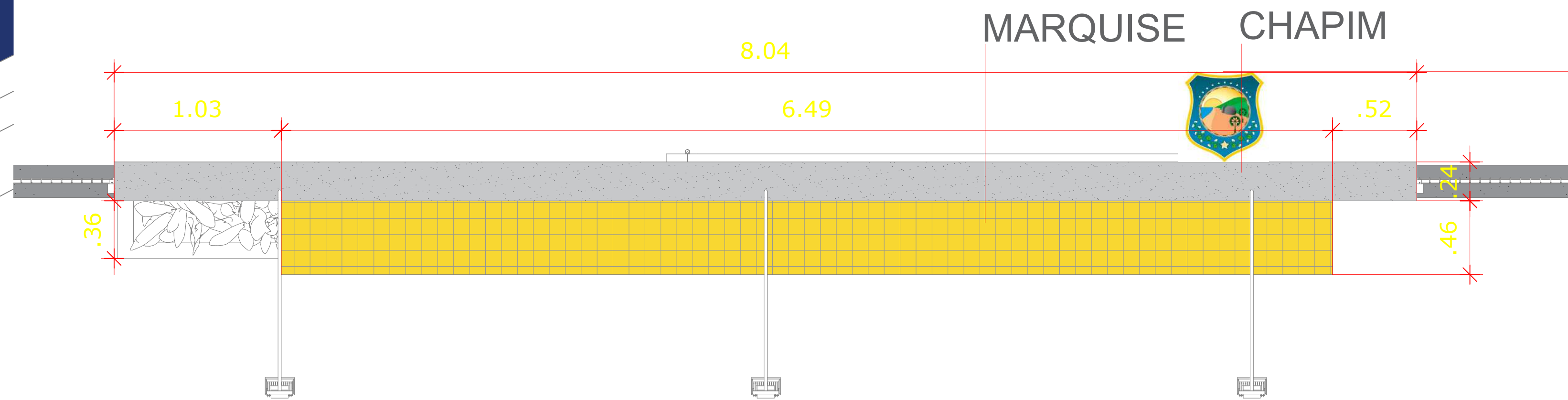
3 DET 02
ESCALA S/ESC



4 DET 03
ESCALA S/ESC

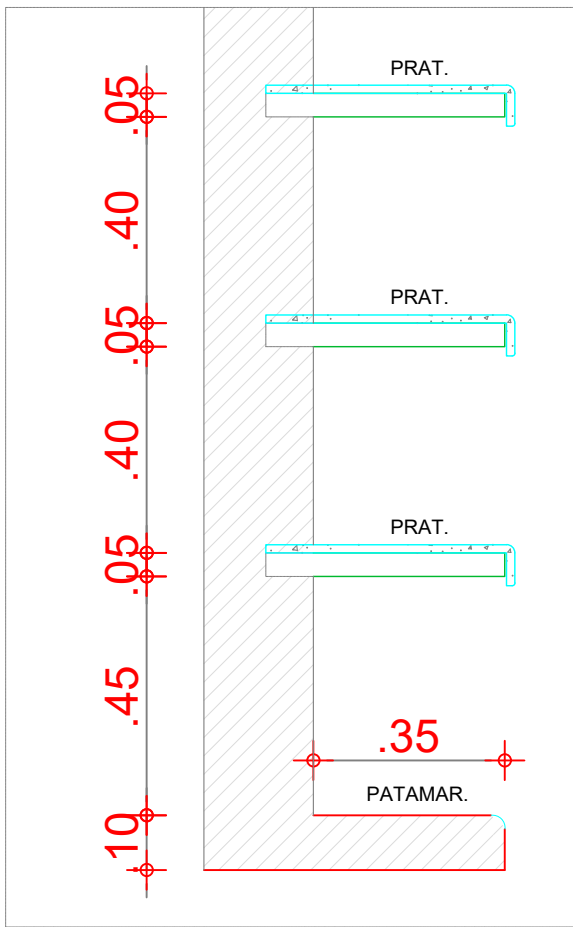


5 DET 04
ESCALA S/ESC

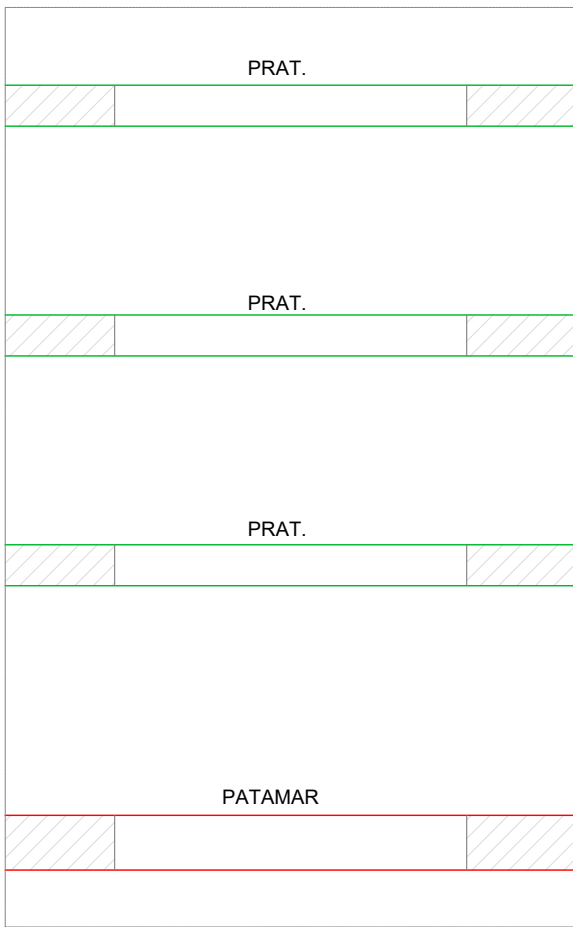


6 PLANTA BAIXA FACHADA
ESCALA S/ESC

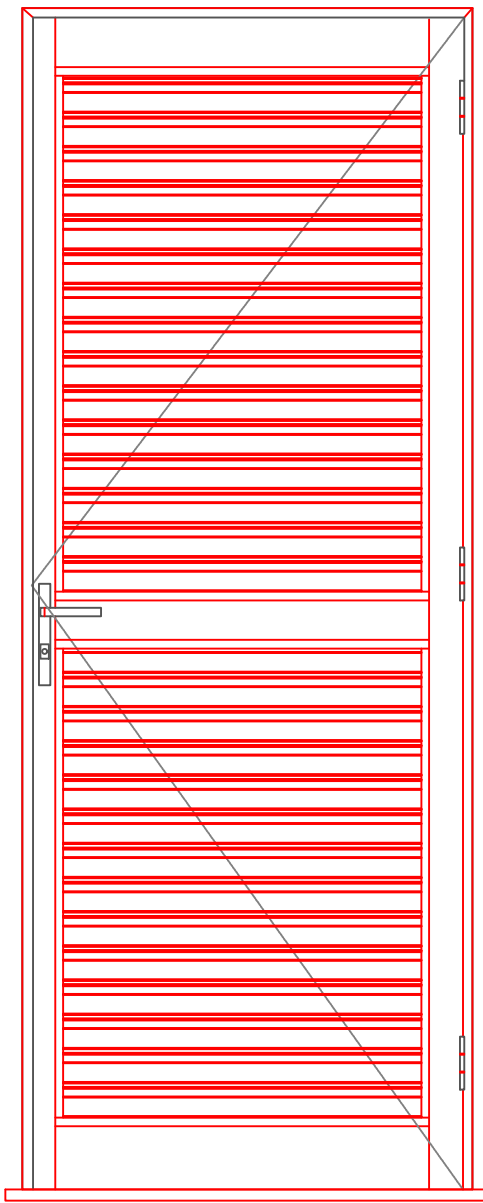
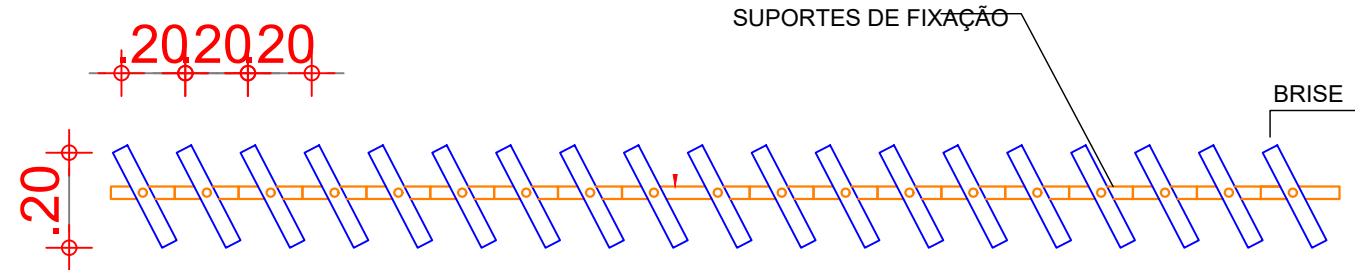
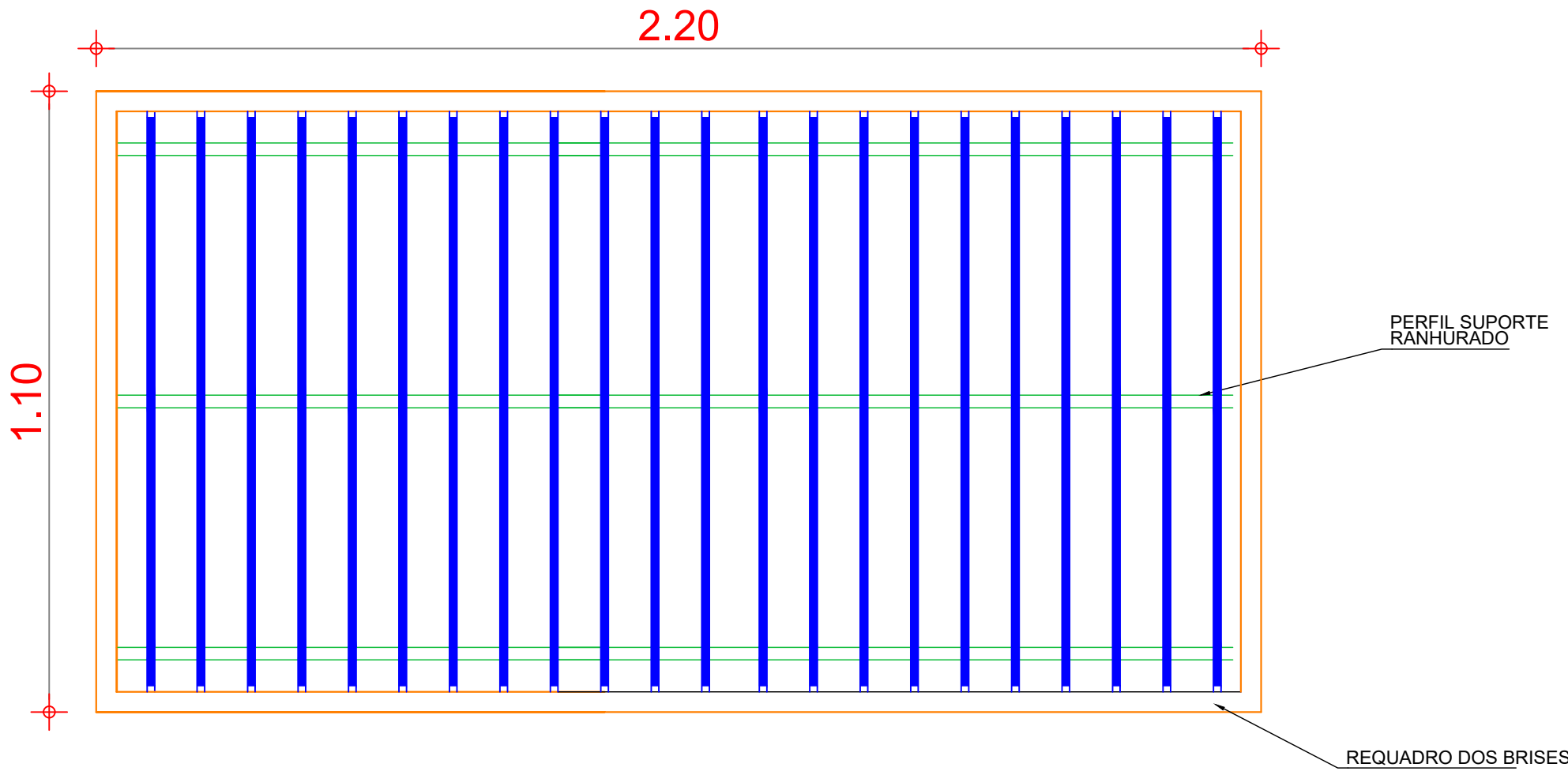
 PREFEITURA DE Itapipoca Pro frente, pra gente	
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E E B TEÓFILO PIRES CHAVES	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
ENDEREÇO:	BASTIÕES
GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO ARQUITETA E URBANISTA	
A299765-7	
AUTOR DO PROJETO	
CAU	
CARIMBO:	ASSUNTO: - MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS; - VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL; - VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO; - EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
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.	
E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES PROJETO DE ARQUITETURA	
COORDENAÇÃO SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	DETALHAMENTO REVISÃO R-00 ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO SET/2025
FORMATO A1	PRANCHA 10/11



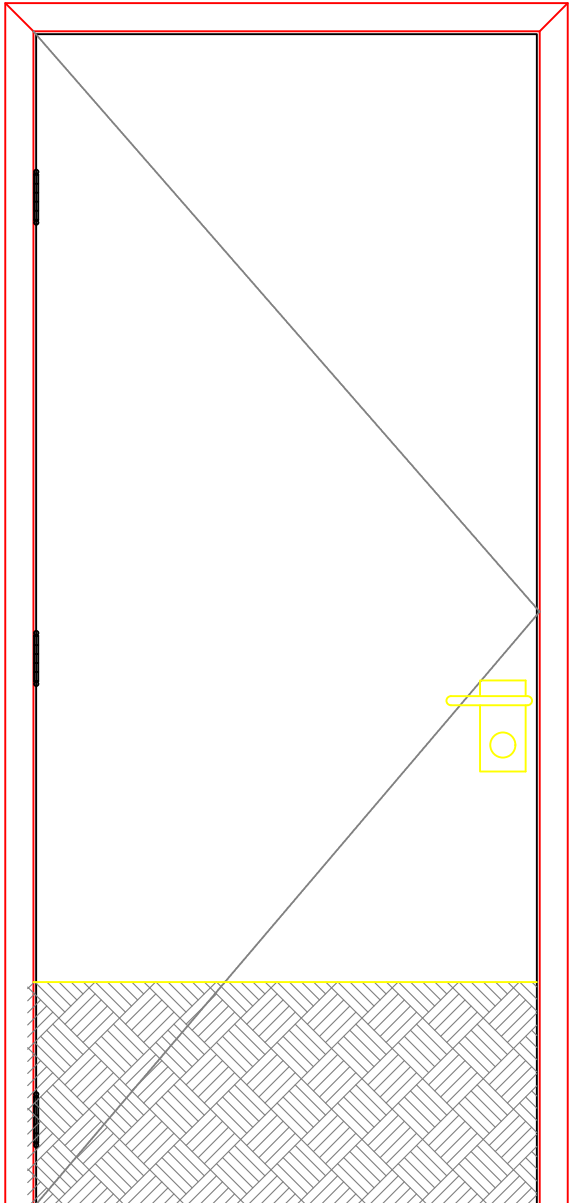
1 DETALHAMENTO DEPÓSITO
ESCALA S/ESC



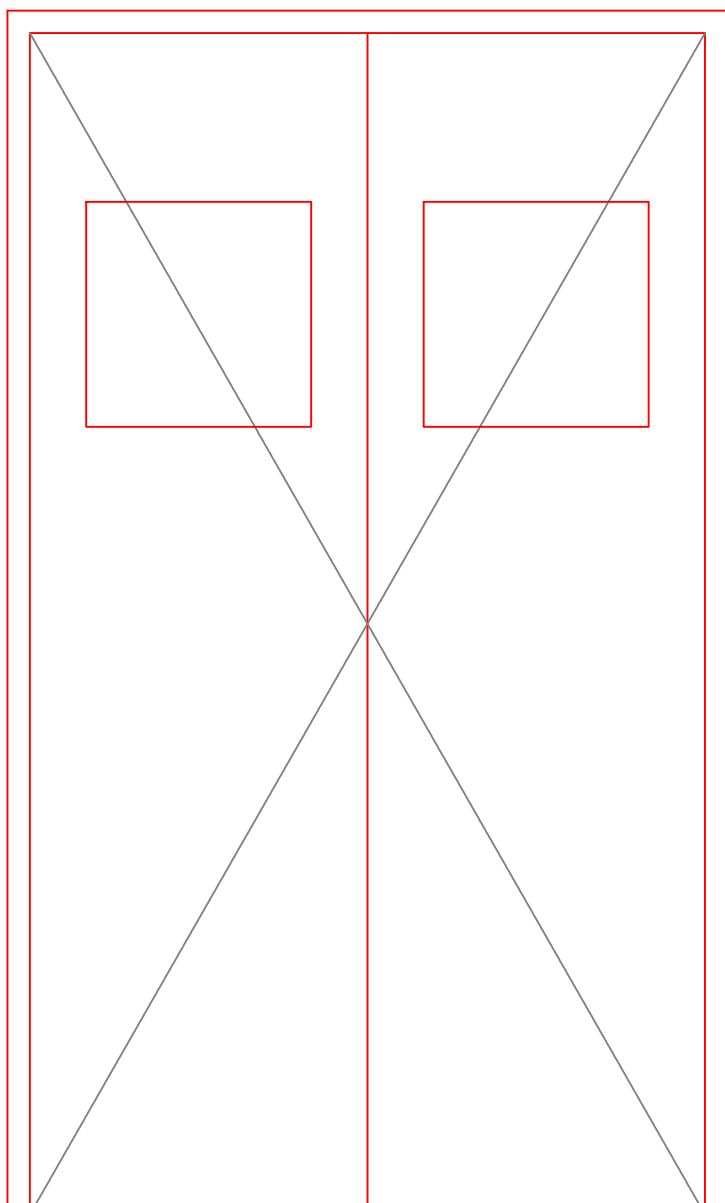
2 DETALHAMENTO BRISE PRÉ MOLDADO
ESCALA S/ESC



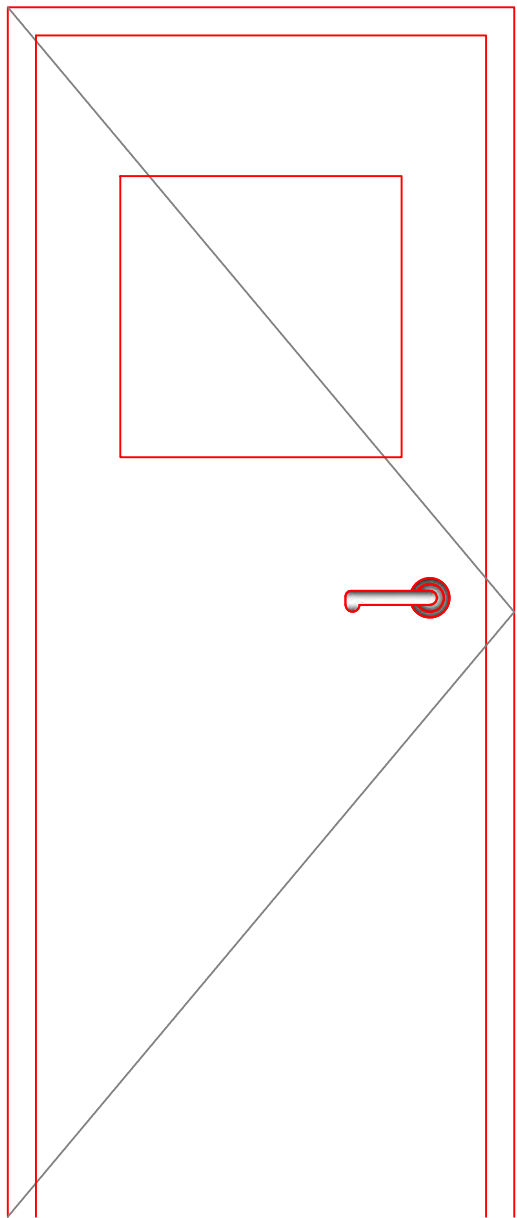
3 PORTA DE ALUMÍNIO
ESCALA S/ESC



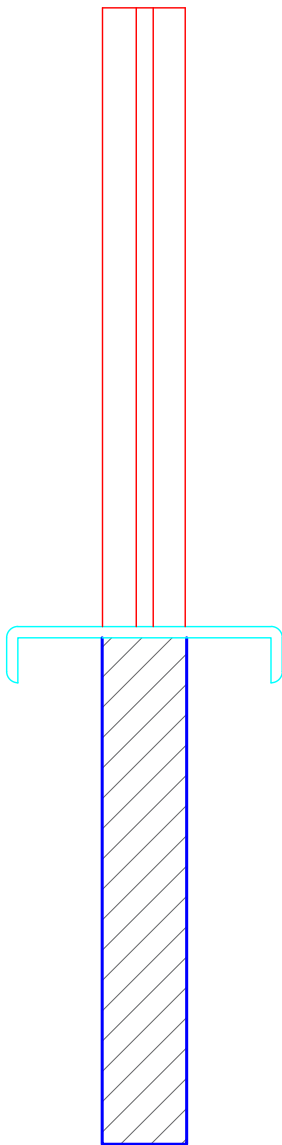
4 PORTA PNE
ESCALA S/ESC



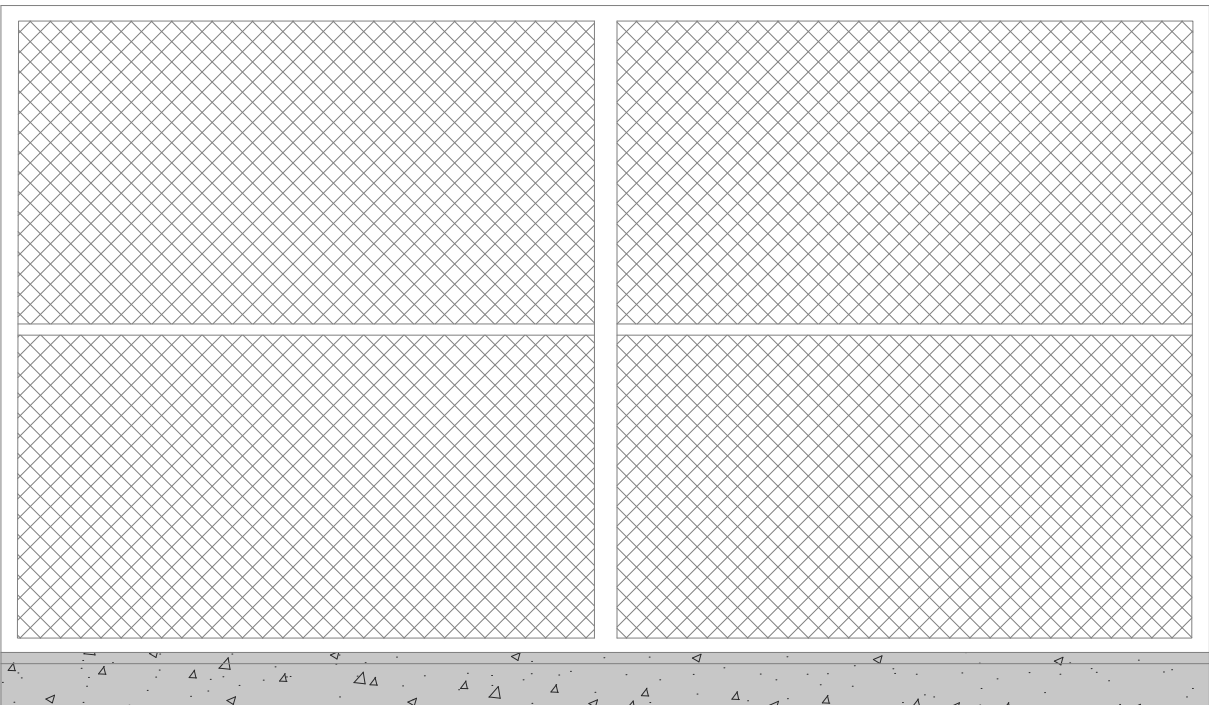
5 VISTA PORTA DUPLA C/ VISOR
ESCALA S/ESC



6 VISTA PORTA C/ VISOR
ESCALA S/ESC



7 DETALHAMENTO JANELA PASSA PRATO
ESCALA S/ESC



REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E E B TEÓFILO PIRES CHAVES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

ENDEREÇO: BASTIÕES

GABRIELLA TEIXEIRA MONTENEGRO
ARQUITETA E URBANISTA

A299765-7
CAU

CARIMBO:

ASSUNTO:

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;

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.

E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

SEINFRA -
SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

DETALHAMENTO

ARQ

REVISÃO

R-00

ESCALA

INDICADA

PRANCHA

FORMATO

A1

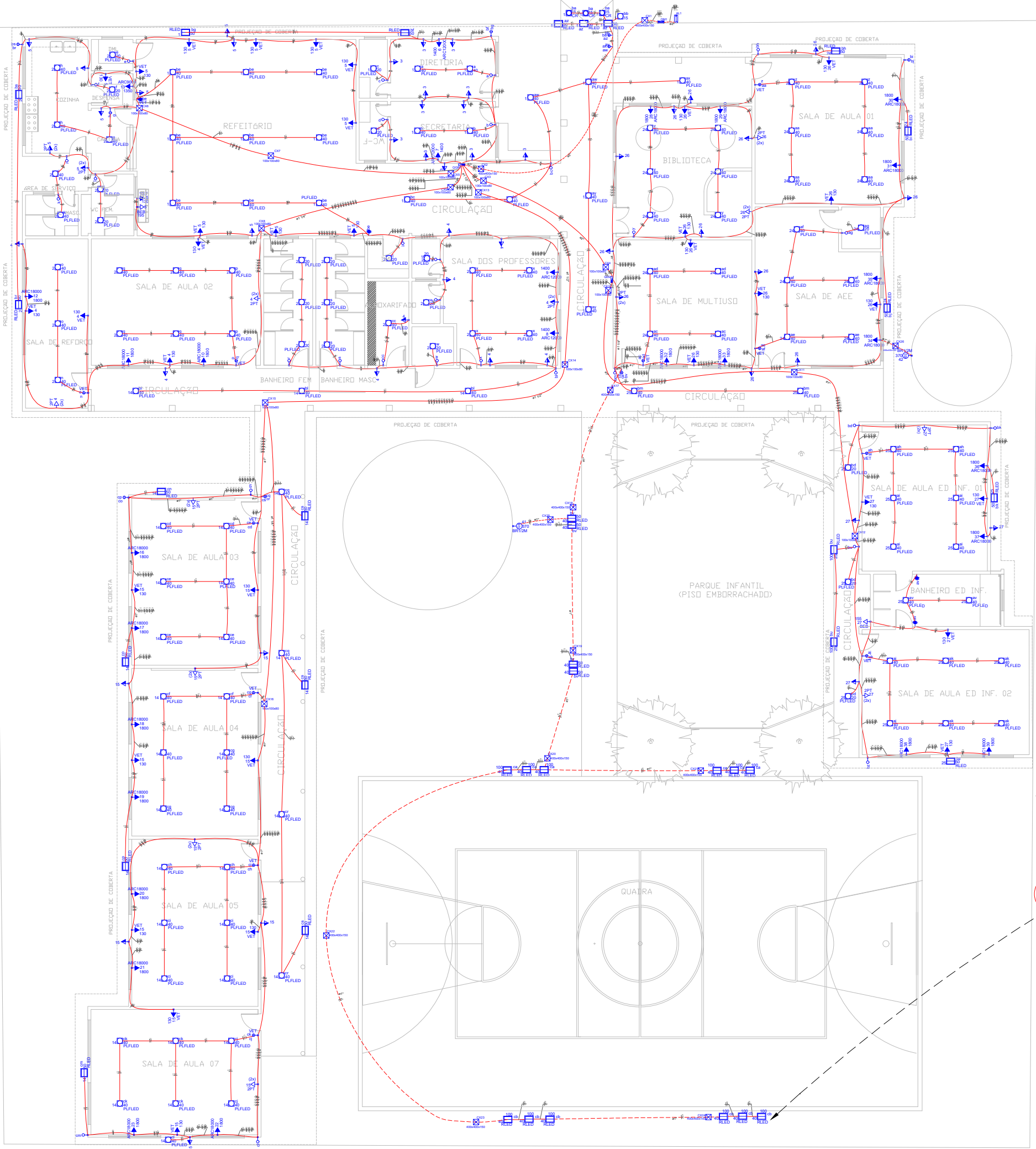
DATA EMISSÃO

SET/2025

11/11

1 PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/200



Legenda	
	Caixa de passagem de embutir no piso
	Caixa de proteção de sobrepor/embutir
	Entrada de serviço aérea
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Luminária p/ lâmp. fluor. compacta c/ reator - embutir teto
	Luminária plafon base E27 com lâmp. LED - sobrepor teto
	Luminária spot p/ floor. compacta c/ reator - sobrepor jardim
	Ponto para bomba d'água
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Refletor slim LED - sobrepor teto/parede
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
	Tomada universal (2 2P+T a 1,10m do piso
	Tomada universal (2) 2P+T a 0,30m do piso
	Tomada universal (2) 2P+T a 1,10m do piso
	Tomada universal (2)2P+T a 0,30m do piso
	Ventilador de teto/parede

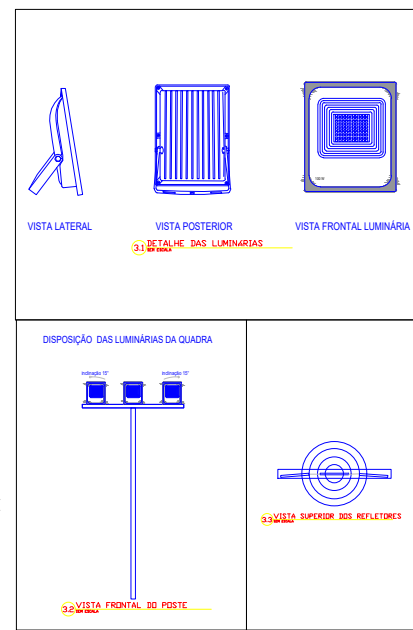
Legenda das indicações	
400x400x150	Apo pintada - piso (ref Brum) - 400x400x150 mm
100x100x80	Apo pintada - teto (ref Brum) - 100x100x80 mm
CR	Compacta reator integrado - embutir - 15 W
PLFLED	Plafon Sobrepor - Plafonier base E27 Lâmp. LED 20/40 W
RLED	Refletor Sobrepor - Slim 50/100 W
BR1/2M	Tomada - uso específico - Bomba recalque - 1/2cv monofásico
ARC12000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 12000BTUS
ARC3000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 18000BTUS
BEB	Tomada - uso específico - Bebedouro
VET	Tomada - uso específico - Ventilador teto
2PT	Tomada retangular - 2P+T 10A (2) - baixa

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Parede/Laje
	Piso

Legenda de fiação	
①	QGBT 4

2 LEGENDA

SEM/ESCALA



3 DETALHES DOS REFLETORES

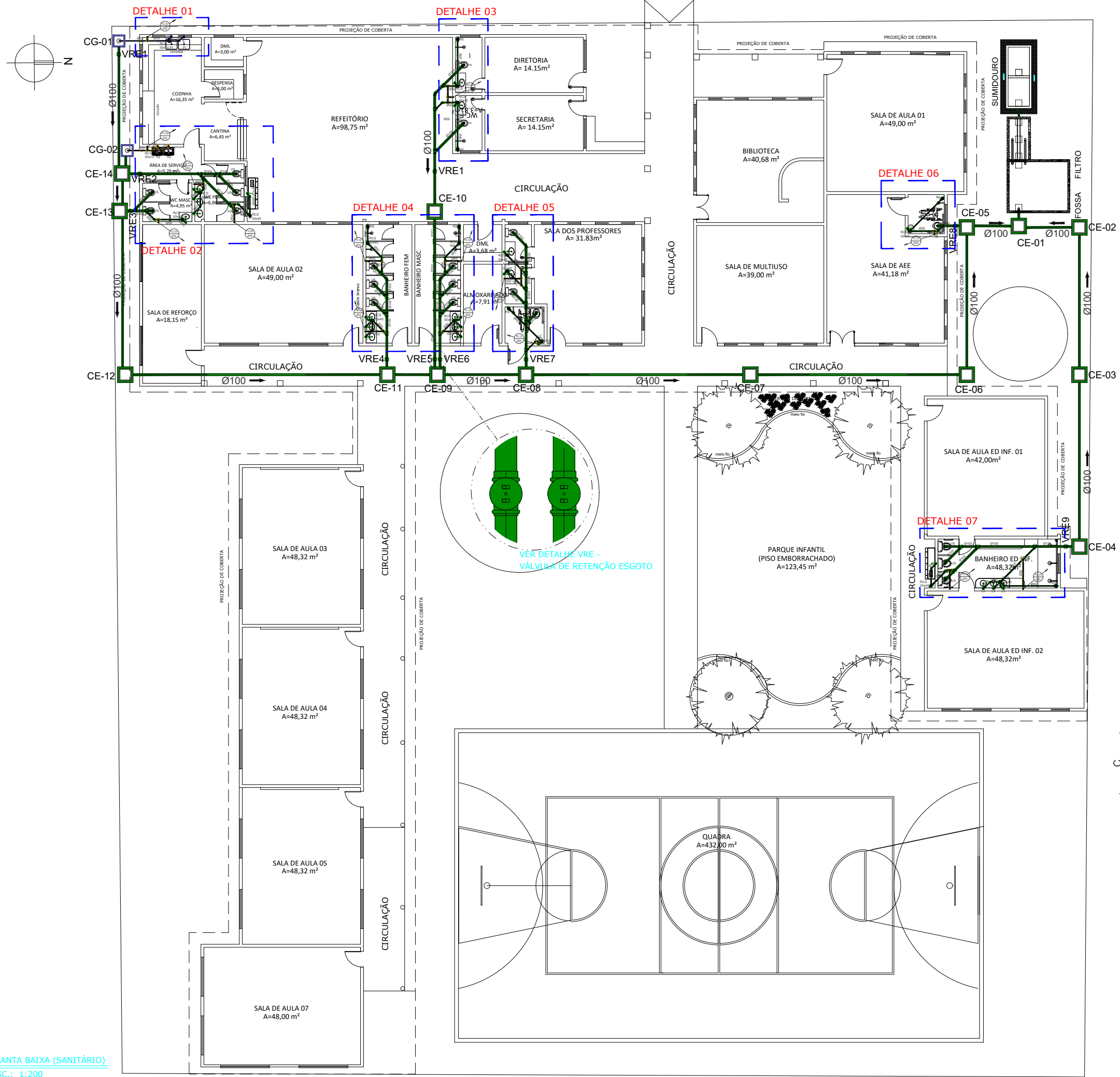
SEM/ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA			
OBRA: Projeto E.E.B. TEÓFILO PIRES CHAVES - Bastiões			
ASSUNTO: PROJETO ELÉTRICO		PRANCHA: 01/02	
CONTEUDO: LEGENDA PLANTA BAIXA			
PROJETO: ELÉTRICO	DESENHO: PEDRO LIMA ENGENHEIRO ELETRICISTA	ESCALA: INDICADA	DATA: JAN/2026
ARQUIVO:			

Quadro de Cargas (AL1)														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)
QM1	MEDICAO	3F+N+T	D	380 / 220 V	79338	68780	R+S+T	22720	22635	23425	1.00	1.00	100.0	35
TOTAL					79338	68780	R+S+T	22720	22635	23425				

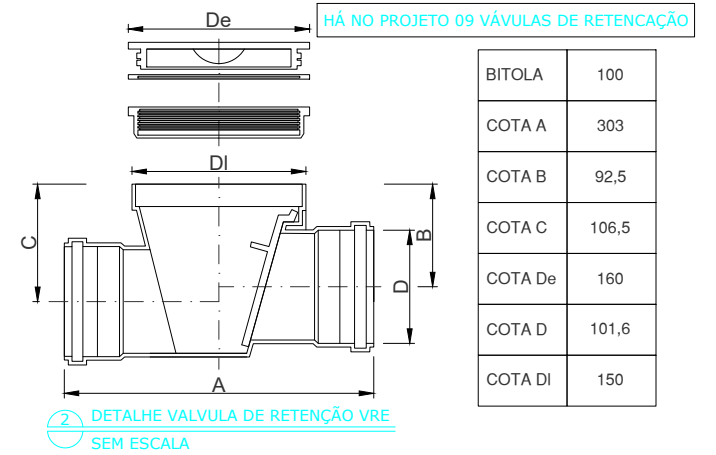
Quadro de Cargas (QM1)														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)
QGBT	QGBT	3F+N+T	D	380 / 220 V	79388	68780	R+S+T	22720	22635	23425	1.00	1.00	100.0	35
TOTAL					79388	68780	R+S+T	22720	22635	23425				

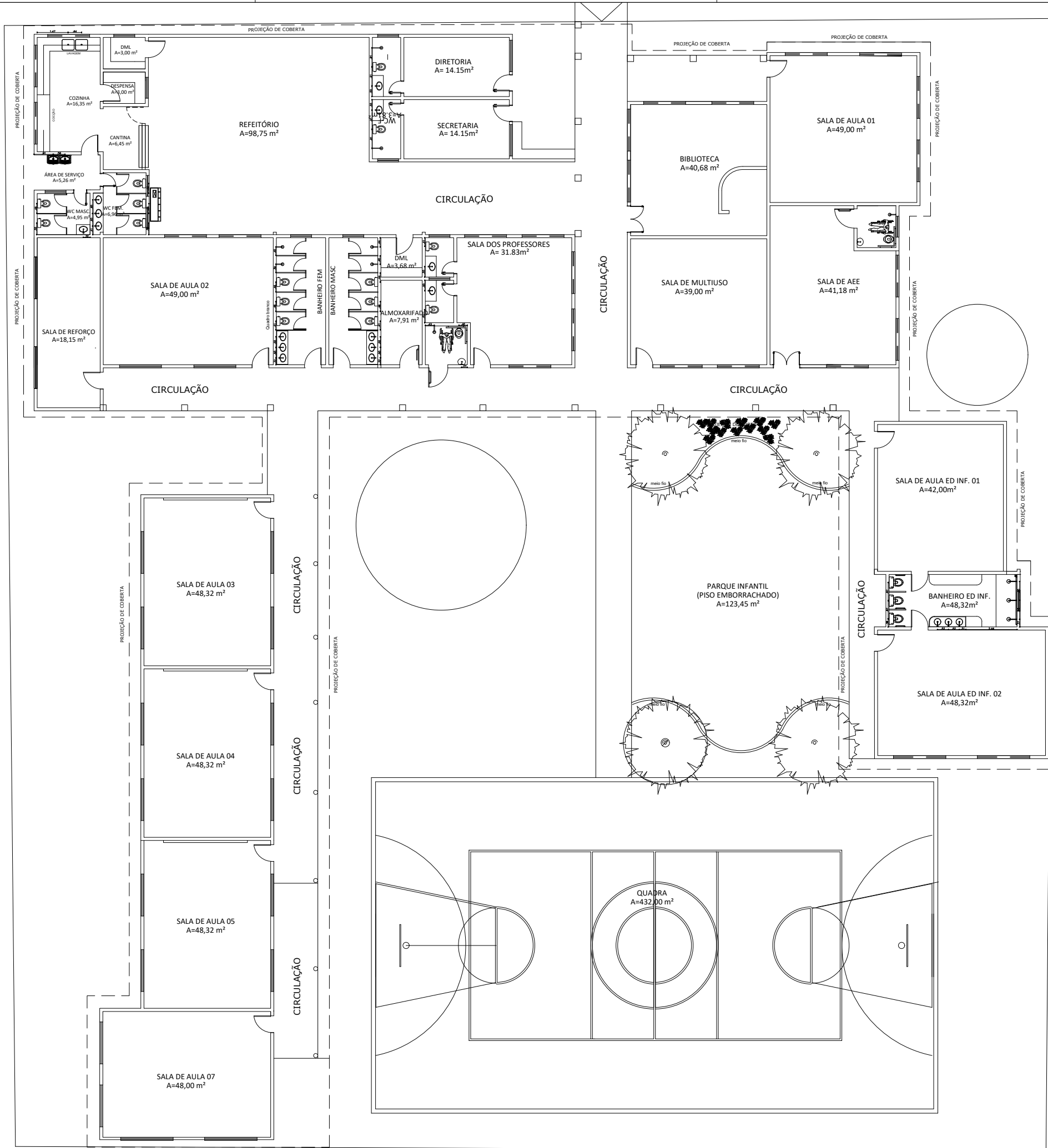
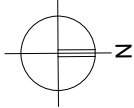
Quadro de Cargas (QGBT)																														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)					Tomadas (W)					Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	lc (A)	Disj (A)	dV par (%)	dV total (%)	Status	
QID2	QUADRO 2	3F+N+T	B1	380 / 220 V	15	20	40	50	100	130	195	1350	1400	1800	34653	29865	R+S+T	10770	9585	9510	1.00	1.00	0.50	6.2	16	68.0	63.0	0.67	1.44	OK
1	QD1-IL1	F+N	B1	220 V	4	2	20	5							1473	1150	R	1150			1.00	0.50	0.7	2.5	24.0	10.0	0.71	1.48	OK	
	a				2										109	80	R	80			1.00	0.70	0.7	2.5	24.0				OK	
	aw				2										109	80	R	80			1.00	0.70	4.1	2.5	24.0				OK	
	ax				1										54	40	R	40			1.00	0.70	2.6	2.5	24.0				OK	
	ay				2										109	80	R	80			1.00	0.70	3.4	2.5	24.0				OK	
	az					3									163	150	R	150			1.00	0.70	5.1	2.5	24.0				OK	
	b					2									109	80	R	80			1.00	0.70	1.4	2.5	24.0				OK	
	ba				3										45	45	R	45			1.00	0.70	5.4	2.5	24.0				OK	
	bb				1										15	15	R	15			1.00	0.70	5.5	2.5	24.0				OK	
	bc					2									109	80	R	80			1.00	0.70	2.3	2.5	24.0				OK	
	be					9									489	360	R	360			1.00	0.50	4.4	2.5	24.0				OK	
	bf					1									54	50	R	50			1.00	0.70	5.9	2.5	24.0				OK	
	c					1									54	50	R	50			1.00	0.70	6.2	2.5	24.0				OK	
	d					1									27	20	R	20			1.00	0.70	1.6	2.5	24.0				OK	
	e					1									27	20	R	20			1.00	0.70	0.2	2.5	24.0				OK	
2	QD1-IL2	F+N	B1	220 V	14	19	2								1522	1140	T			1140	1.00	0.50	9.4	2.5	24.0	10.0	0.99	1.76	OK	
	br														54	50	T			50	1.00	0.65	3.0	2.5	24.0				OK	
	c														50	50	T			50	1.00	0.65	3.4	2.5	24.0				OK	
	oc					1									54	40	T			40	1.00	0.50	7.7	2.5	24.0				OK	
	e					1									27	20	T			20	1.00	0.65	2.1	2.5	24.0				OK	
	f					1									54	40	T			20	1.00	0.65	2.3	2.5	24.0				OK	
	g					2									109	80	T			40	1.00	0.65	0.4	2.5	24.0				OK	
	h					1									54	40	T			80	1.00	0.65	1.1	2.5	24.0				OK	
	i					1									54	40	T			40	1.00	0.65	2.7	2.5	24.0				OK	
	j					2									54	40	T			40	1.00	0.65	1.9	2.5	24.0				OK	
	k					1									54	40	T			40	1.00	0.65	1.5	2.5	24.0				OK	
	l					1									54	40	T			40	1.00	0.50	8.4	2.5	24.0				OK	
	m					2									109	80	T			80	1.00	0.50	9.4	2.5	24.0				OK	
	n					2									109	80	T			80	1.00	0.50	3.0	2.5	24.0				OK	
	o					4									217	160	T			160	1.00	0.50	2.0	2.5	24.0				OK	
	r					3									82	60	T			60	1.00	0.50	5.7	2.5	24.0				OK	
	s					3									82	60	T			60	1.00	0.50	6.4	2.5	24.0				OK	
	t					1									27	20	T			20	1.00	0.50	7.9	2.5	24.0				OK	
	u					1									27	20	T			20	1.00	0.50	6.7	2.5	24.0				OK	
	v					1									27	20	T			20	1.00	0.50	6.9	2.5	24.0				OK	
	w					1									27	20	T			20	1.00	0.50	7.2	2.5	24.0				OK	
	x					4									217	160	T			160	1.00	0.50	4.9	2.5	24.0				OK	
3	QD1-TUGSECDIR	F+N+T	B1	220 V					12						1333	1200	S			1200	1.00	0.70	6.5	2.5	24.0	10.0	0.16	0.93	OK	
4	QD1-TUGPROFSECDIR	F+N+T	B1	220 V					15	4					2400	2020	S			2020	1.00	0.50	21.8	2.5	24.0	16.0	1.79	2.56	OK	
5	QD1-TUGCOZ	F+N+T	B1	220 V					11	11	1				2955	2055	T			2055	1.00	0.50	19.5	2.5	24.0	16.0	2.14	2.91	OK	
6	QD1-ARDIR	F+N+T	B1	220 V									1		1556	1400	S			1400	1.00	0.70	10.1	2.5	24.0	16.0	0.50	1.27	OK	
7	QD1-ARSEC	F+N+T	B1	220 V									1		1556	1400	T			1400	1.00	0.70	10.1	2.5	24.0	16.0	0.09	0.86	OK	
8	QD1-AR1PROF	F+N+T	B1	220 V										1	1556	1400	T			1400	1.00	0.50	14.1	2.5	24.0	16.0	1.98	2.65	OK	
9	QD1-AR2PROF	F+N+T	B1	220 V											1556	1400	T			1400	1.00	0.50	14.1	2.5	24.0	16.0	1.67	2.44	OK	
10	QD1-AR1S2	F+N+T	B1	220 V									1		2000	1800	S			1800	1.00	0.50	18.2	4	32.0	16.0	0.98	1.98	1.75	OK
11	QD1-AR2S2	F+N+T	B1	220 V									1		2000	1800	T			1800	1.00	0.50	18.2	4	32.0	16.0	1.30	2.07	OK	
12	QD1-AREF	F+N+T	B1	220 V										1	2000	1800	S			1800	1.00	0.50	18.2	2.5	24.0	16.0	3.15	3.92	OK	
13	QD1-ARESP	F+N+T	B1	220 V									1		1500	1350	T			1350	1.00	0.65	10.5	2.5	24.0	16.0	1.02	1.79	OK	
14	QD1-IL3	F+N	B1	220 V	32	7									2120	1630	S			1630	1.00	0.50	17.8	2.5	24.0	16.0	2.70	3.47	OK	
	al														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	am														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	an														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	ao														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	ap														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	aq														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	ar														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	as														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	at														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	au														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	av														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	aw														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	ax														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	ay														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	az														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	ba														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	bb														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	bc														0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	24.0				OK	
	bd														0	0	S													

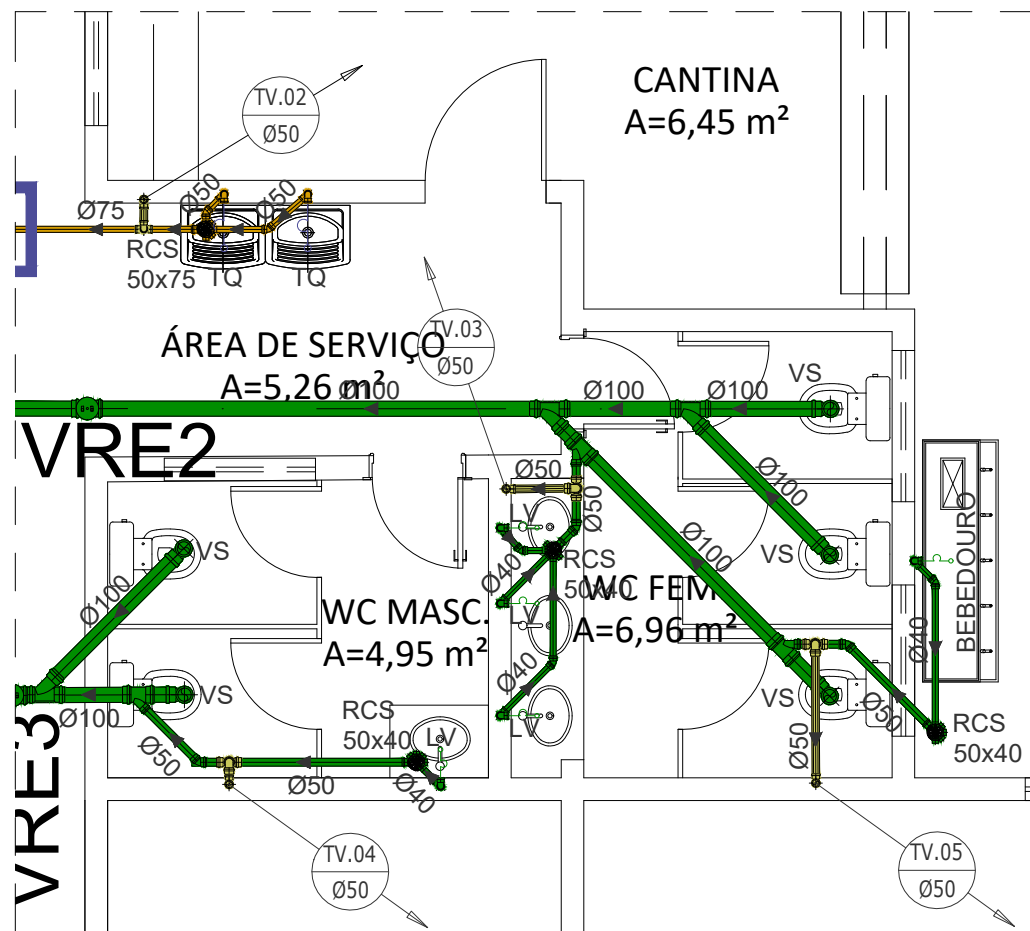


LEGENDA SANITÁRIO	
RCS	CAIXA SIFONADA, CORPO EM PVC, PORTA-GRELHA AÇO INOXIDÁVEL.
RS	RALO SECO, CORPO EM PVC, PORTA-GRELHA E GRELHA EM AÇO INOXIDÁVEL.
	CURVA R 45° DE PVC SANITÁRIO SÉRIE R ØVAR.
	CURVA 90° DE PVC SANITÁRIO SÉRIE R ØVAR.
	CURVA 45° DE PVC SANITÁRIO SÉRIE R ØVAR.
	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC SÉRIE REFORÇADO ØVAR.
	TUBULAÇÃO DE PVC SANITÁRIO SÉRIE R ØVAR.
	TUBULAÇÃO DE PVC DEJETO QUÍMICO SÉRIE REFORÇADA ØVAR.
	TUBULAÇÃO DE PVC SABÃO E GORDURA SÉRIE REFORÇADO ØVAR.
CE-XX	CAIXA DE ESGOTO DE 80x80xVAR. EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.
CG-XX	CAIXA DE GORDURA E SABÃO DE 80x80xVAR. EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.
	INDICAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO.
	INDICAÇÃO DE COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS.
	INDICAÇÃO DE DRENO.
	INDICAÇÃO DE TUBO DE QUEDA.
	INDICAÇÃO DE TUBO DE GORDURA
	INDICAÇÃO DE TUBO DE SABÃO.
	SETAS DE INDICAÇÃO DE SOBE, DESDE E PASSA.

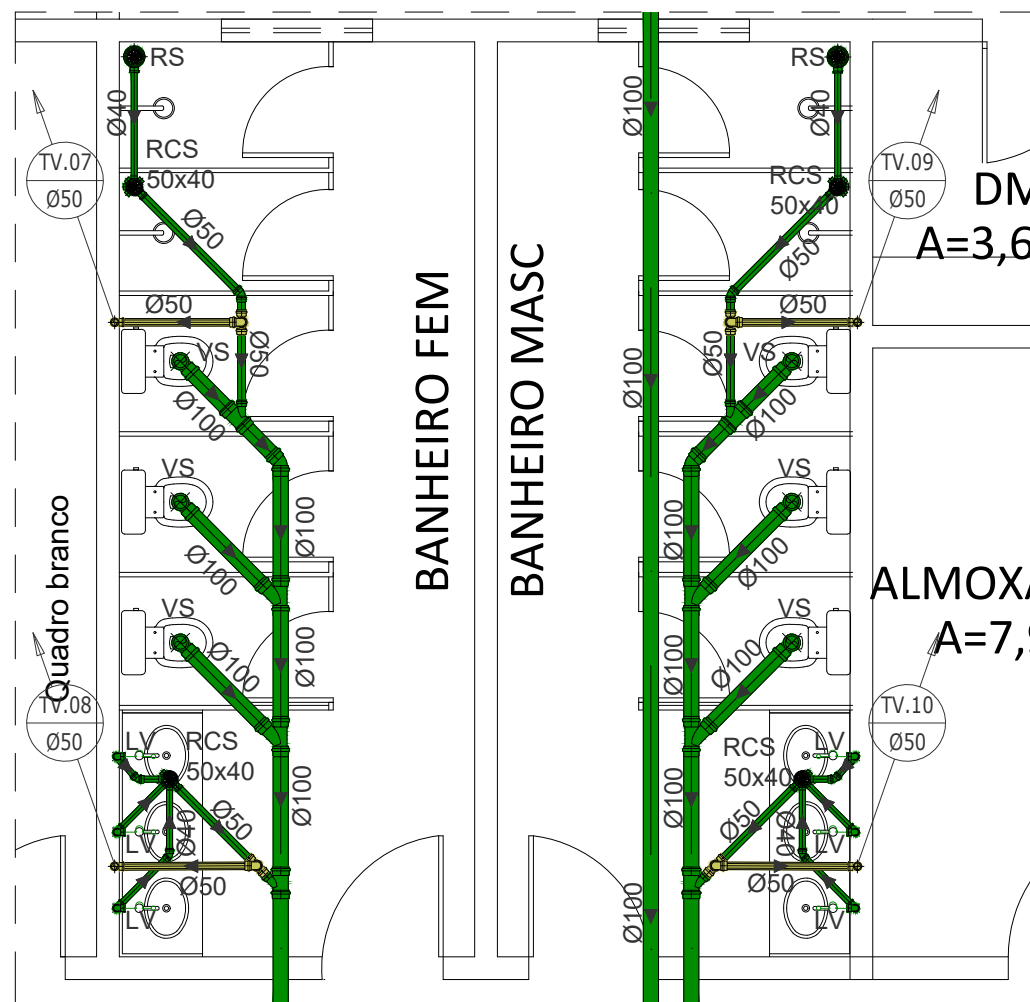
- NOTAS:
- 1- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, SALVO EM INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
 - 2- TODAS AS DIMENSÕES APRESENTADAS DEVEM SER VERIFICAS "IN LOCO".
 - 3- TODAS AS DIMENSÕES APRESENTADAS DEVEM SER VERIFICAS "IN LOCO".
 - 4- DIMENSÕES APROXIMADAS, O LAYOUT PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES E INTERFERÊNCIAS.
 - 5- TODAS AS ELEVAÇÕES DEVEM SER VERIFICADAS E AJUSTADAS NO MOMENTO DA MONTAGEM.



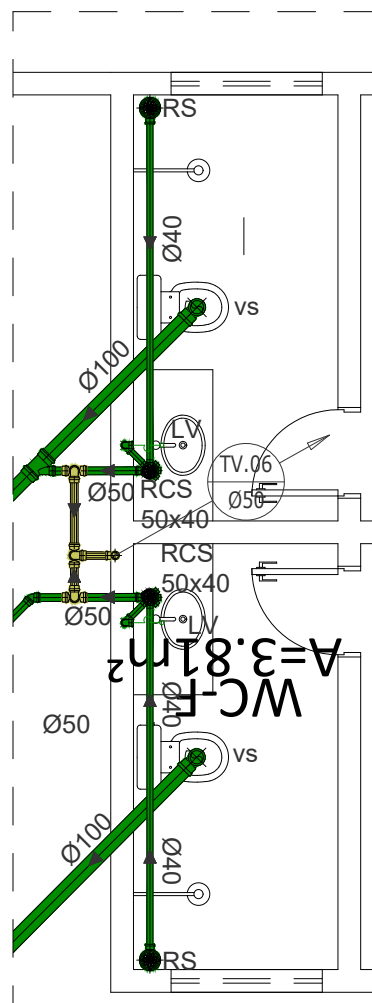




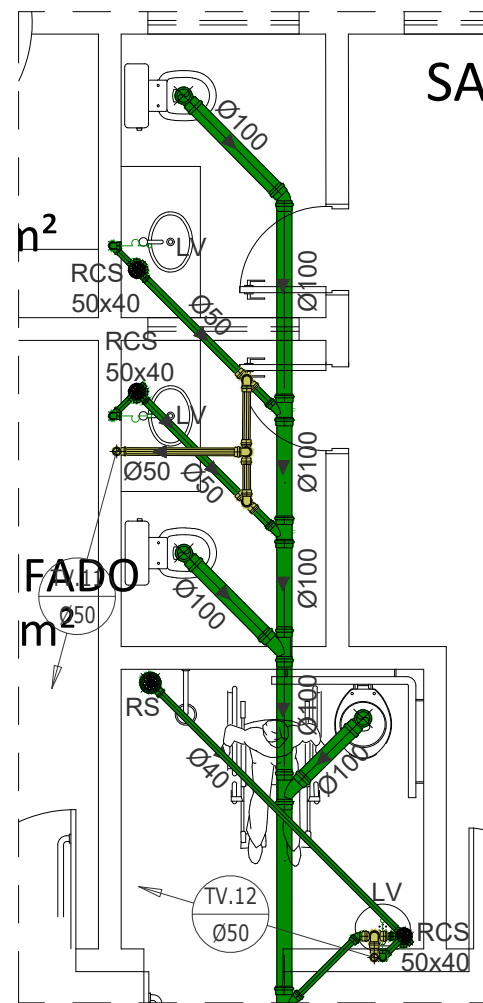
2 DETALHE 02 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



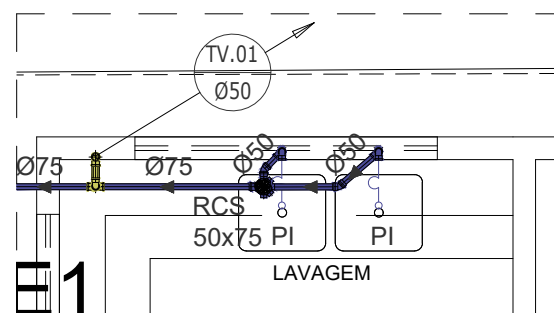
4 DETALHE 04 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



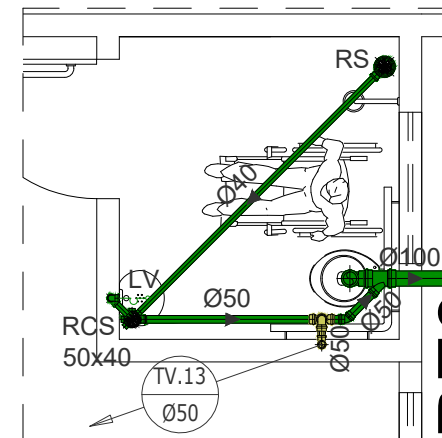
3 DETALHE 03 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



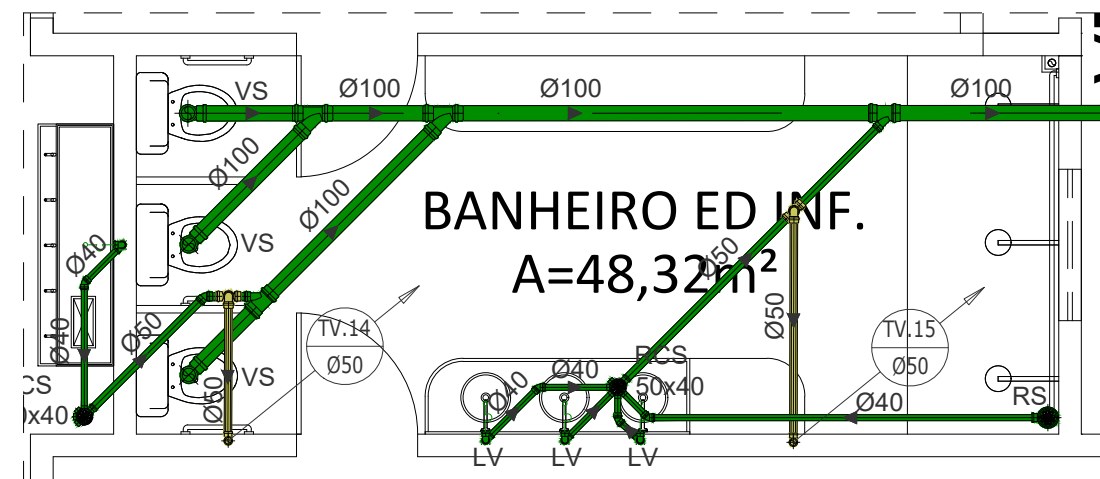
5 DET. 05 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



1 DETALHE 01 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50

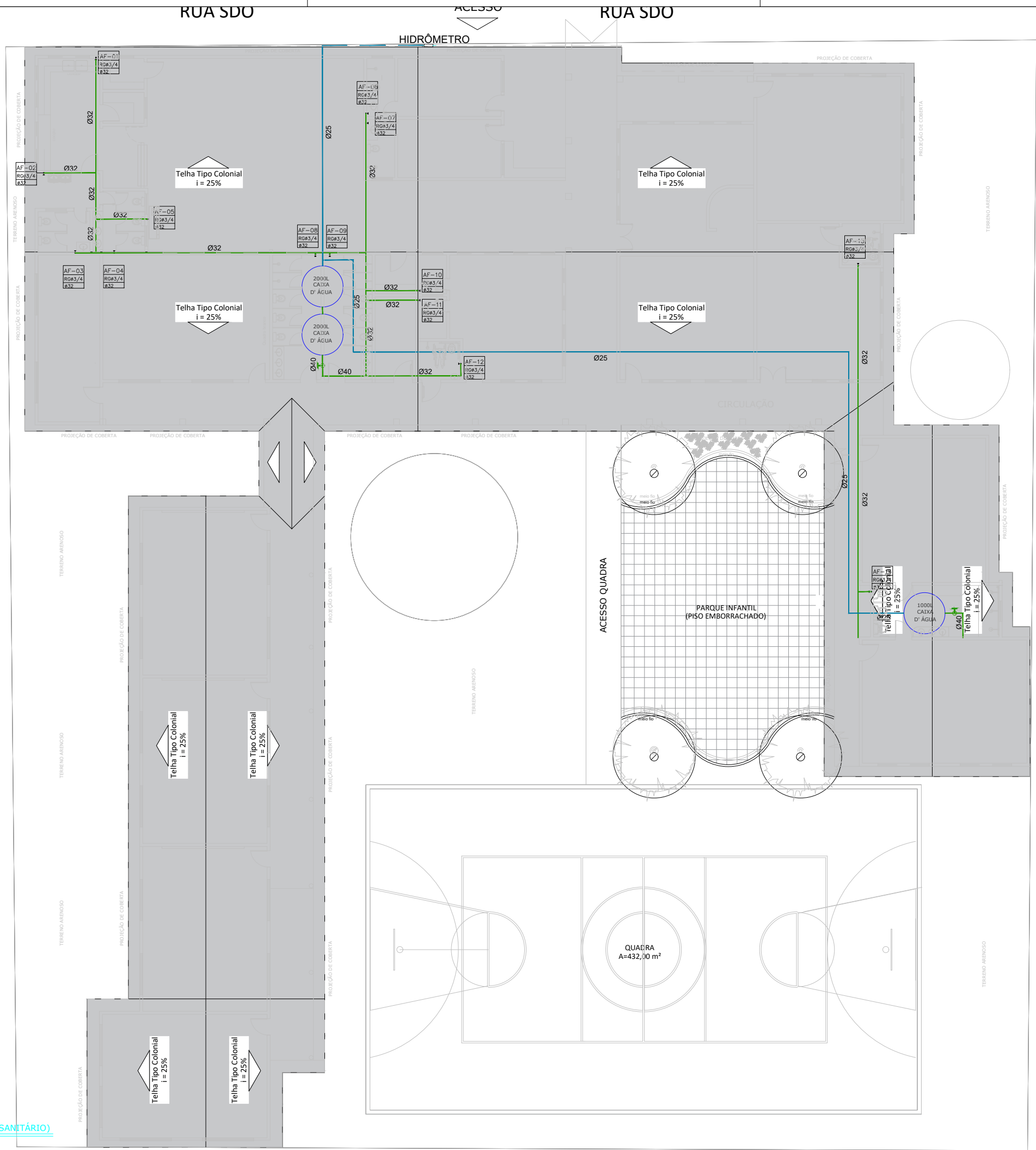


6 DETALHE 06 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



7 DETALHE 07 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50

LEGENDA SANITÁRIO	
RCS	CAIXA SIFONADA, CORPO EM PVC, PORTA-GRELHA AÇO INOXIDÁVEL.
RS	RAIO SECO, CORPO EM PVC, PORTA-GRELHA E GR AÇO INOXIDÁVEL.
	CURVA R 45° DE PVC SANITÁRIO SÉRIE R ØVAR.
	CURVA 90° DE PVC SANITÁRIO SÉRIE R ØVAR.
	CURVA 45° DE PVC SANITÁRIO SÉRIE R ØVAR.
	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC SÉRIE REFORÇADO ØVAR.
	TUBULAÇÃO DE PVC SANITÁRIO SÉRIE R ØVAR.
	TUBULAÇÃO DE PVC DEJETO QUÍMICO SÉRIE REFORÇADA ØVAR.
	TUBULAÇÃO DE PVC SABÃO E GORDURA SÉRIE REFORÇADO ØVAR.
CE-XX	CAIXA DE ESGOTO DE 80x80xVAR. EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.
CG-XX	CAIXA DE GORDURA E SABÃO DE 80x80xVAR. EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.
CV. Ø	INDICAÇÃO DE COLUMNA DE VENTILAÇÃO.
AP. Ø	INDICAÇÃO DE COLUMNA DE ÁGUAS PLUVIAIS.
DR. Ø	INDICAÇÃO DE DRENO.
TQ. Ø	INDICAÇÃO DE TUBO DE QUEDA.
TG. Ø	INDICAÇÃO DE TUBO DE GORDURA
TS. Ø	INDICAÇÃO DE TUBO DE SABÃO.
	SETAS DE INDICAÇÃO DE SOBE, DESDE E PASSA.
NOTAS:	
1- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, SALVO EM INDICAÇÃO CONTRÁRIA.	
2- TODAS AS DIMENSÕES APRESENTADAS DEVEM SER VERIFICAS "IN LOCO".	
3- TODAS AS DIMENSÕES APRESENTADAS DEVEM SER VERIFICAS "IN LOCO".	
4- DIMENSÕES APROXIMADAS, O LAYOUT PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES E INTERFERÊNCIAS.	
5- TODAS AS ELEVAÇÕES DEVEM SER VERIFICADAS E AJUSTADAS NO MOMENTO DA MONTAGEM.	



LEGENDA HIDRÁULICO	
	CURVA 90° AÇO CARBONO
	CURVA 45° AÇO CARBONO
	TUBULAÇÃO DE A.C. ØVAR. PELA PAREDE OU TETO - CONSUMO: POTÁVEL
	TUBULAÇÃO DE A.C. ØVAR. PELA PAREDE OU TETO - CONSUMO: POTÁVEL
	TUBULAÇÃO DE PVC ØVAR. PELO PISO
	REGISTRO GLOBO BRUTO
	INDICAÇÃO DE ÁGUA FRIA
	SETAS DE INDICAÇÃO DE SOBE, DESDE E PASSA.
NOTAS:	
1- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, SALVO EM INDICAÇÃO CONTRÁRIA.	
2- TODAS AS DIMENSÕES APRESENTADAS DEVEM SER VERIFICADAS "IN LOCO".	

LEGENDA HIDRÁULICO

 CURVA 90° AÇO CARBONO

 CURVA 45° AÇO CARBONO

 TUBULAÇÃO DE A.C. ØVAR. PELA PAREDE OU TETO - CONSUMO: POTÁVEL

 TUBULAÇÃO DE PVC ØVAR. PELO PISO

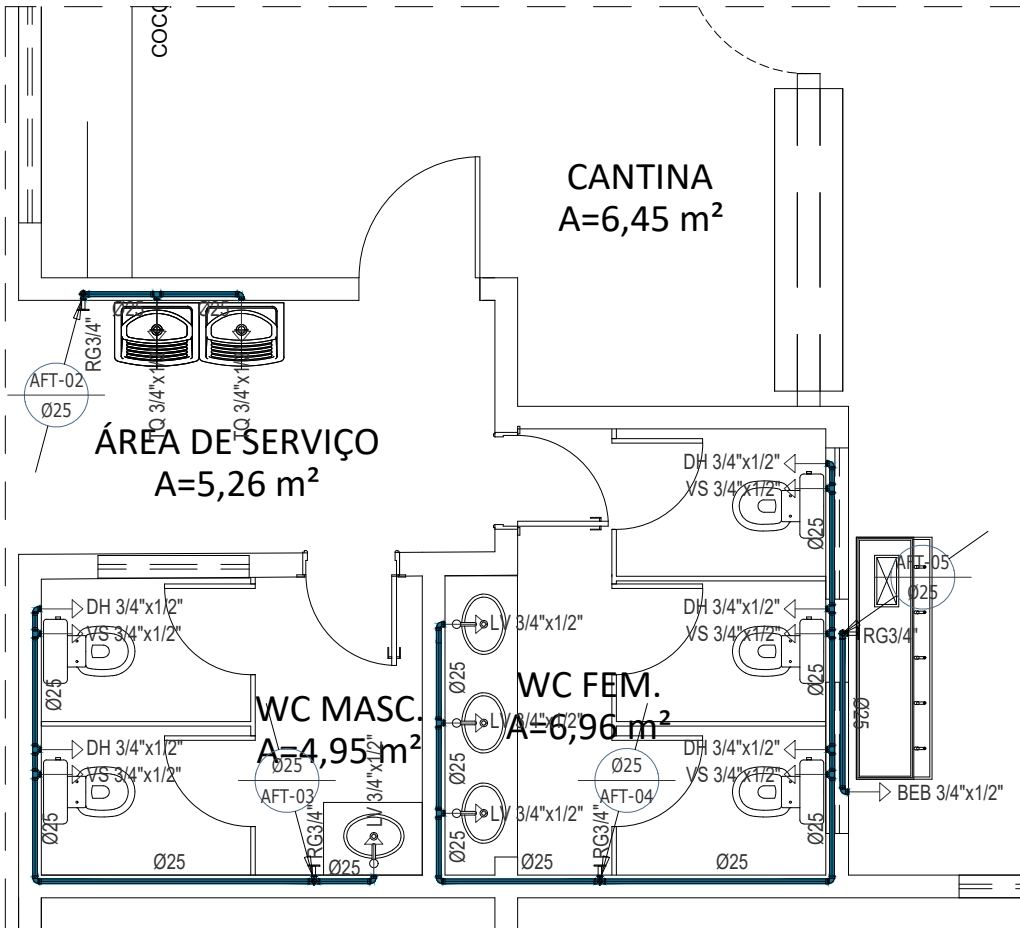
 REGISTRO GLOBO BRUTO

 INDICAÇÃO DE ÁGUA FRIA

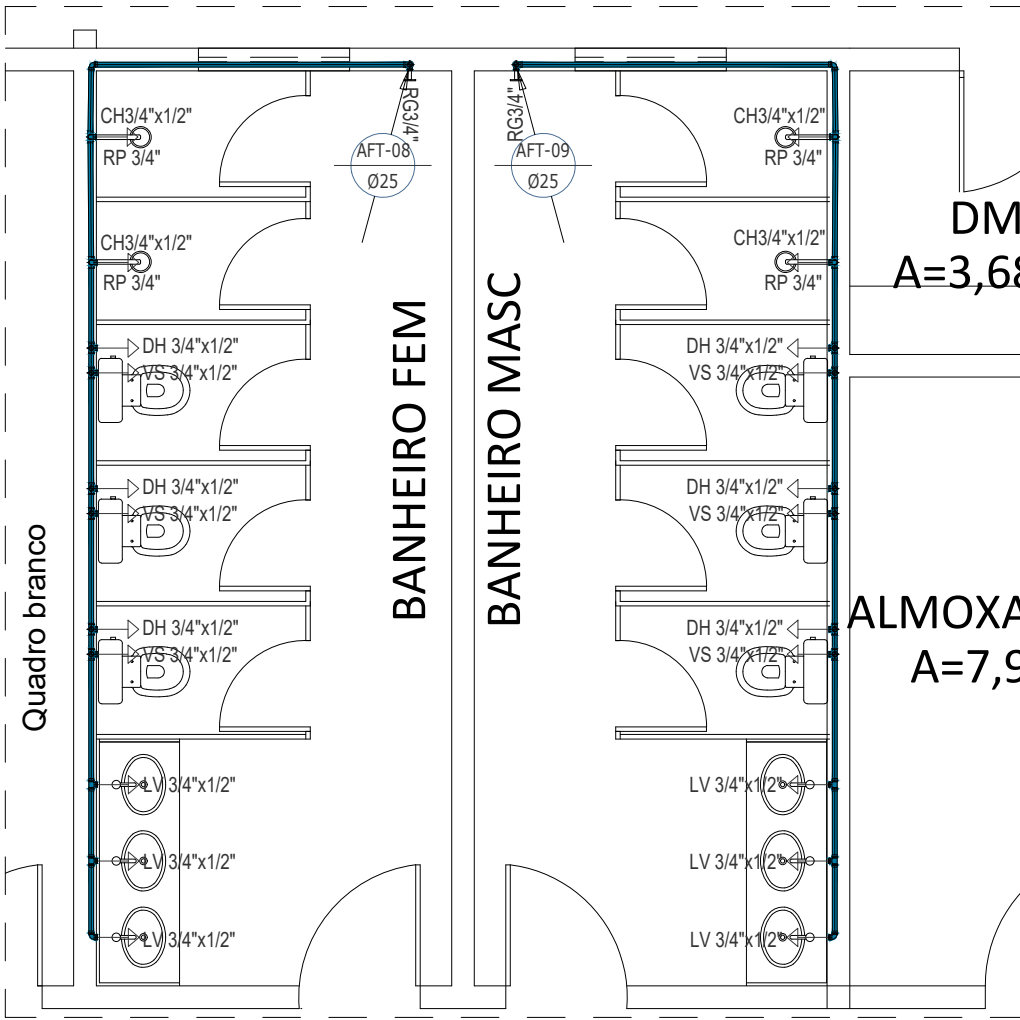
 SETAS DE INDICAÇÃO DE SOBE, DESDE E PASSA.

NOTAS:

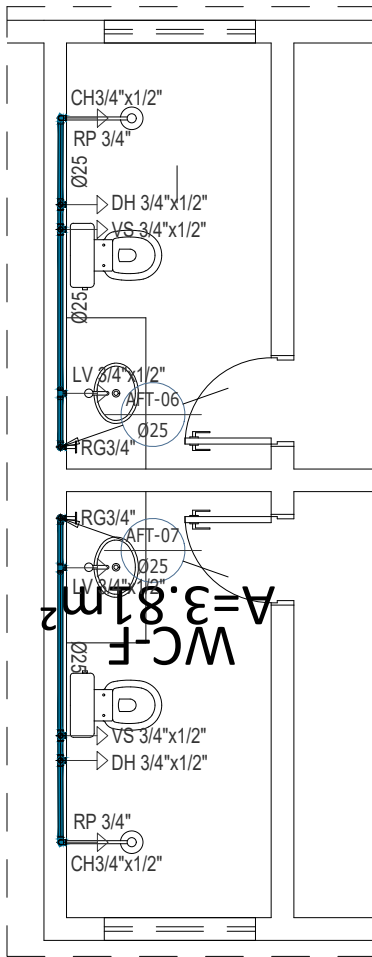
- 1- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, SALVO EM INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
2- TODAS AS DIMENSÕES APRESENTADAS DEVEM SER VERIFICAS "IN LOCO".



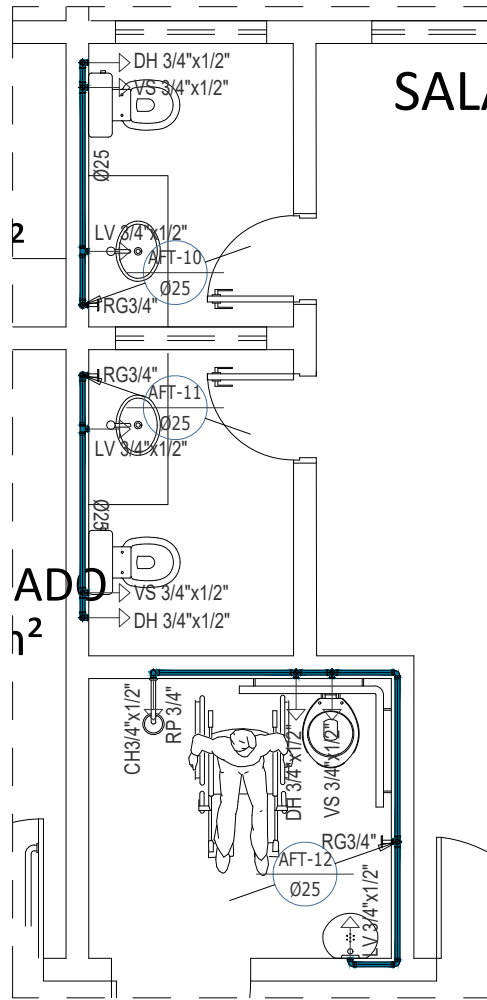
2 DETALHE 02 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



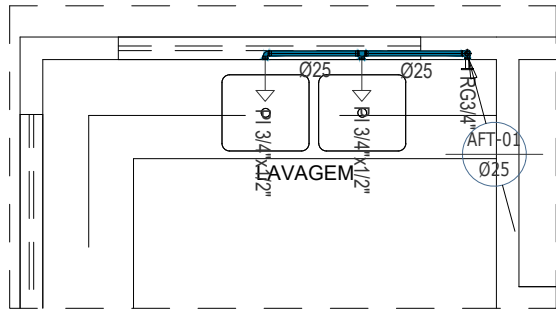
4 DETALHE 04 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



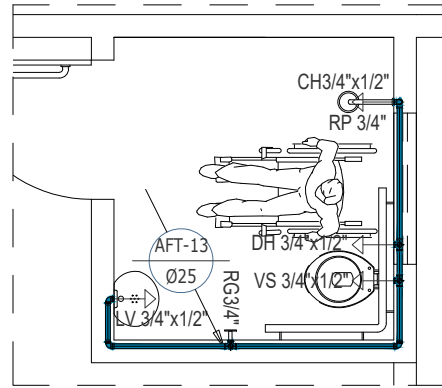
3 DETALHE 03 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



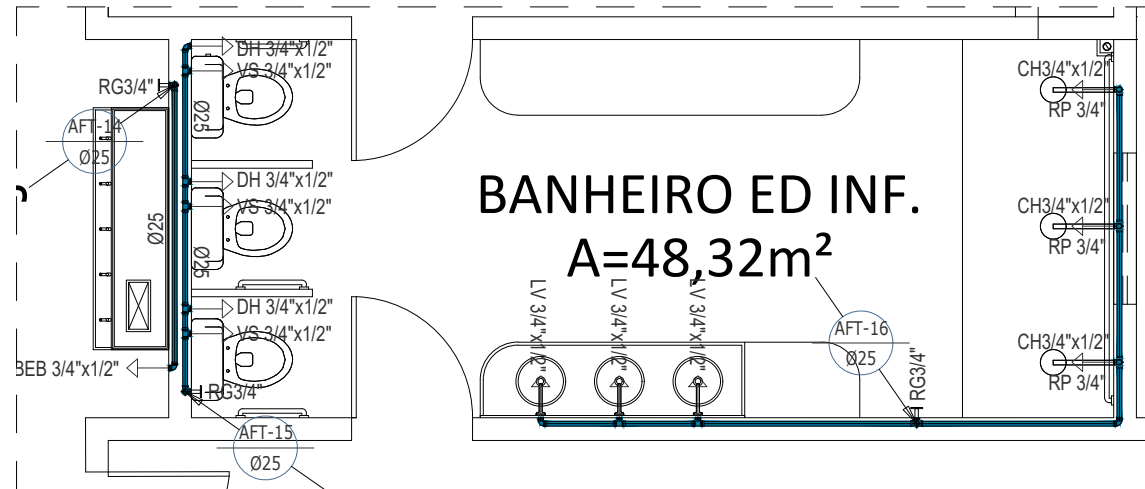
5 DET. 05 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



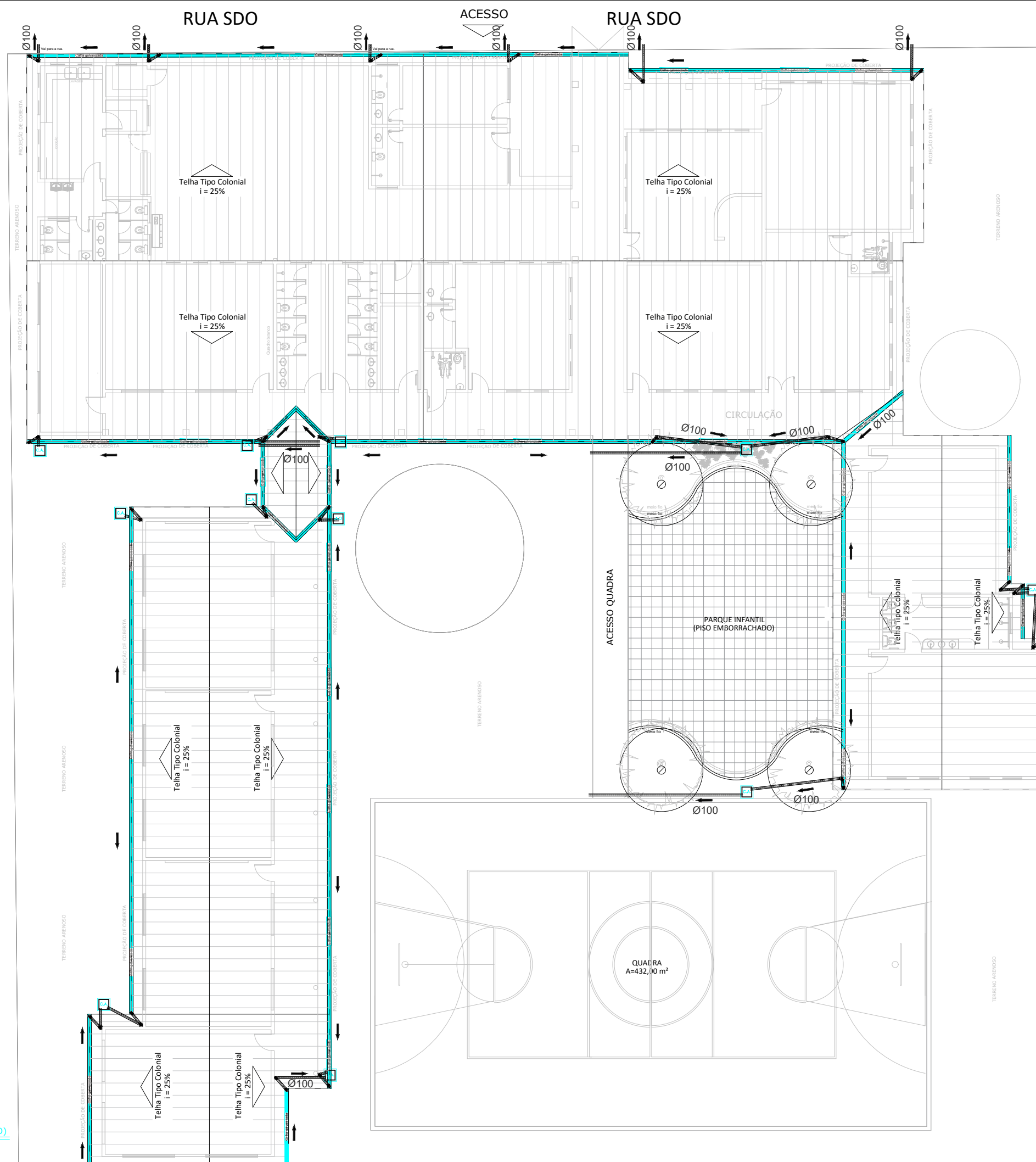
1 DETALHE 01 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



6 DETALHE 06 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50

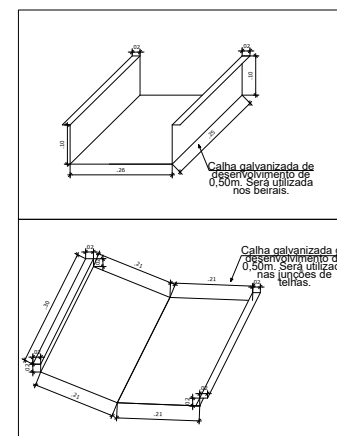


7 DETALHE 07 (SANITÁRIO)
ESC.: 1:50



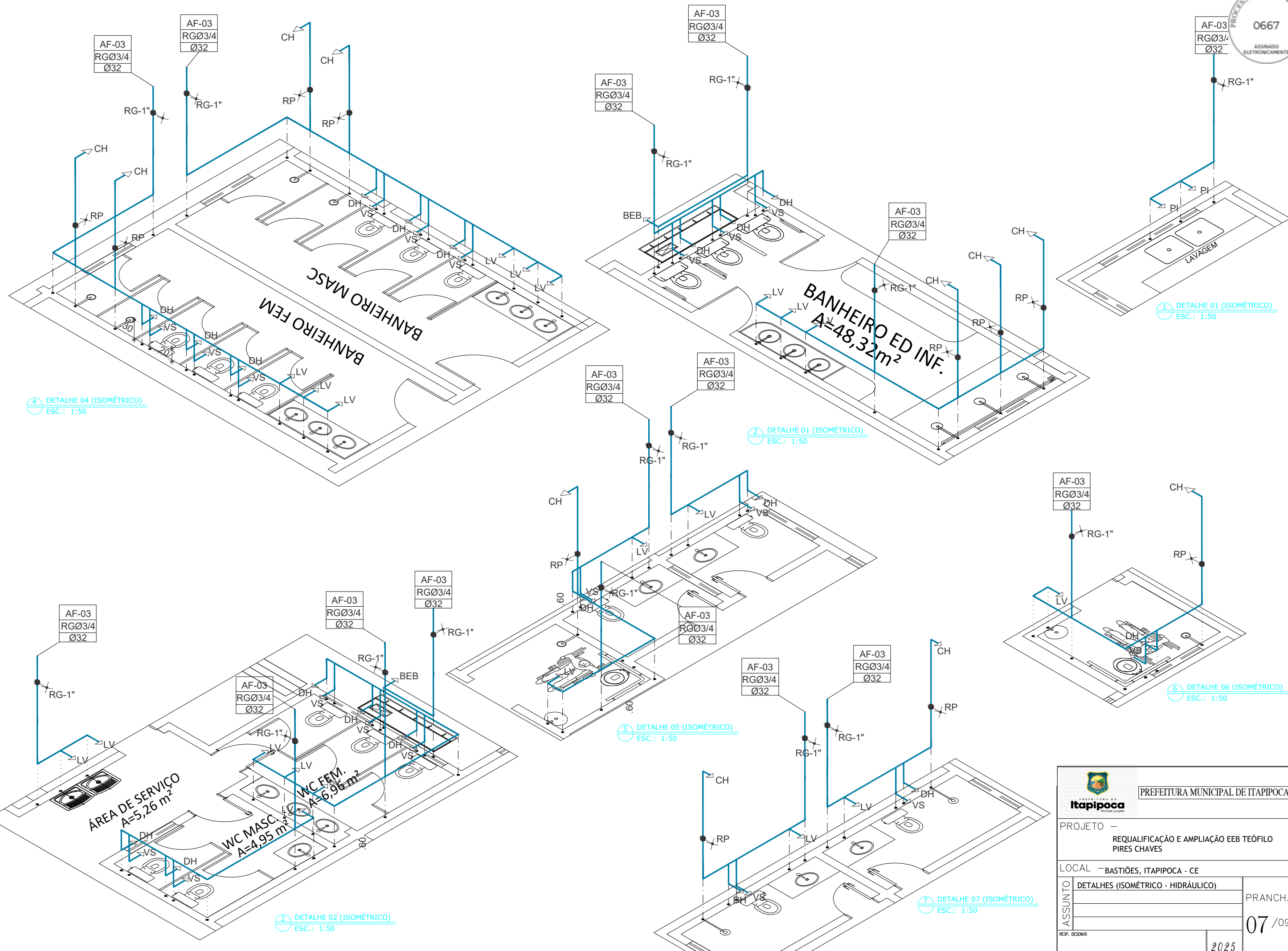
1 PLANTA BAIXA (SANITÁRIO)
ESC.: 1:200

LEGENDA HIDRÁULICO	
	CURVA 90° AÇO CARBONO
	CURVA 45° AÇO CARBONO
	TUBULAÇÃO DE A.C. ØVAR. PELA PAREDE OU TETO - CONSUMO: POTÁVEL
	TUBULAÇÃO DE A.C. ØVAR. PELA PAREDE OU TETO - CONSUMO: POTÁVEL
	TUBULAÇÃO DE PVC ØVAR. PELO PISO
	REGISTRO GLOBO BRUTO
	INDICAÇÃO DE ÁGUA FRIA
	SETAS DE INDICAÇÃO DE SOBE, DESDE E PASSA.
NOTAS:	
1- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, SALVO EM INDICAÇÃO CONTRÁRIA.	



2 DETALHES DE CALHA
ESC.: S:E

 PREFEITURA DE Itapipoca Ita. É assim, pra gente		PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
PROJETO — REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES			
LOCAL — BASTIÕES, ITAPIPOCA - CE			
ASSUNTO	PLANTA BAIXA (HIDRÁULICO)		PRANCHA 06 / 09
RESP. DESENHO		2025	





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

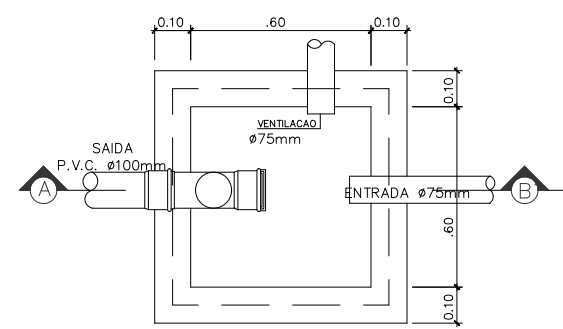
PROJETO —
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO
PIRES CHAVES

LOCAL — BASTIÕES, ITAPIPOCA - CE

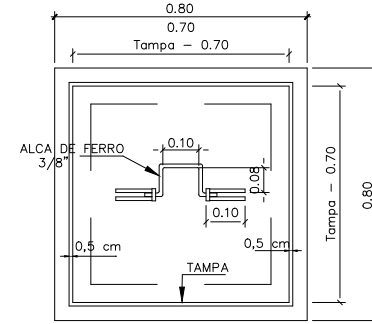
ASSUNTO
DETALHES (ISOMÉTRICO - HIDRÁULICO)

PRANCHA
07 / 09

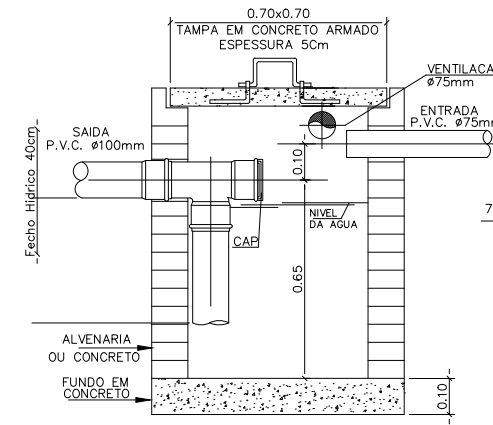
RESP. DESENHO
2025



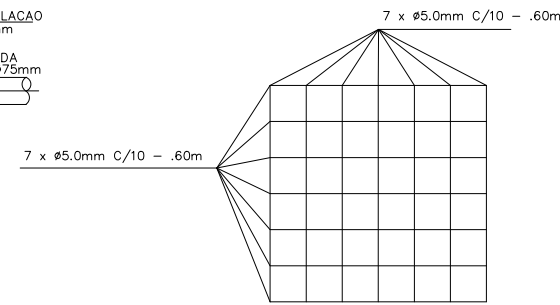
PLANTA BAIXA



VISTA SUPERIOR.

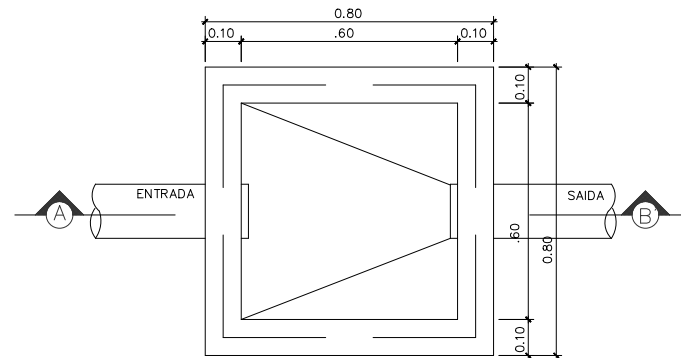


CORTE - A B

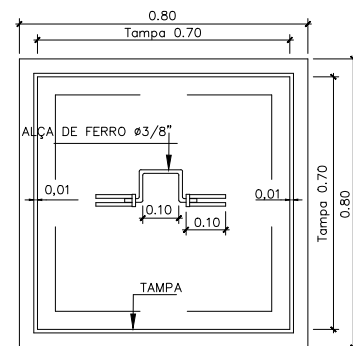


FERRAGEM DA TAMPA

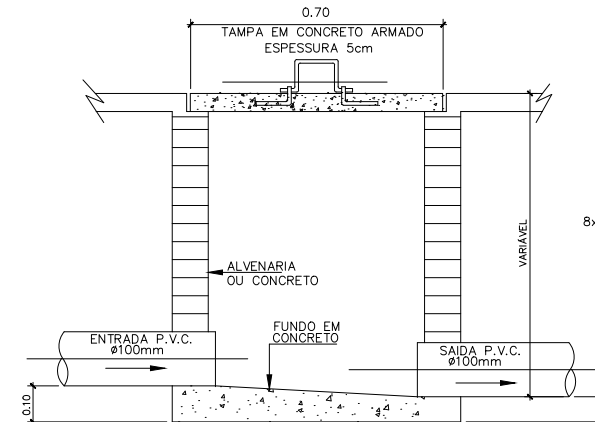
DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
CAIXA DE GORDURA (Capacidade 216 litros)



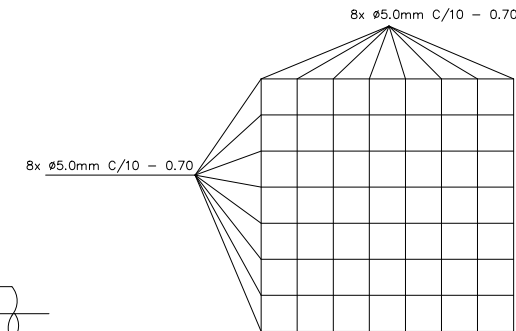
PLANTA BAIXA



VISTA SUPERIOR.

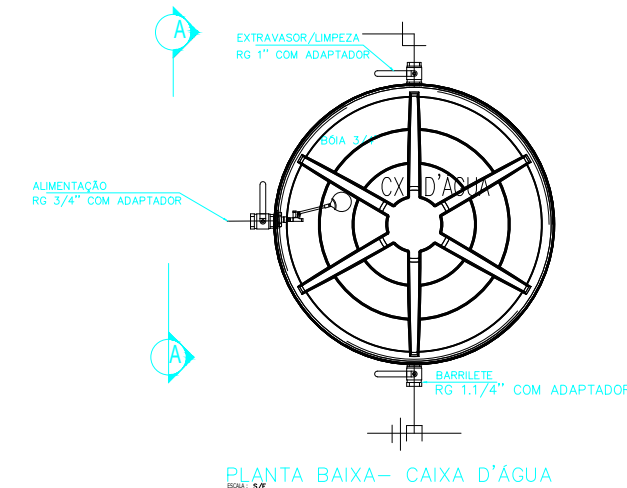


CORTE - A B'

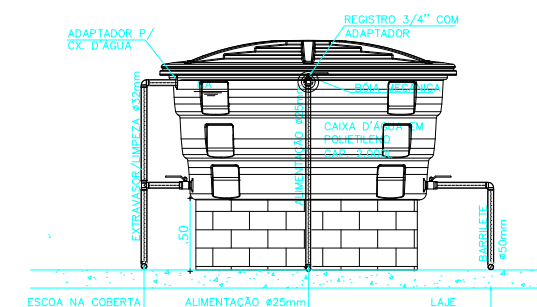


FERRAGEM DA TAMPA

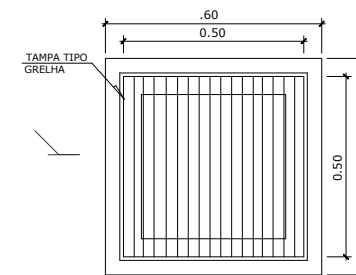
DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60 - TAMPA DE CONCRETO



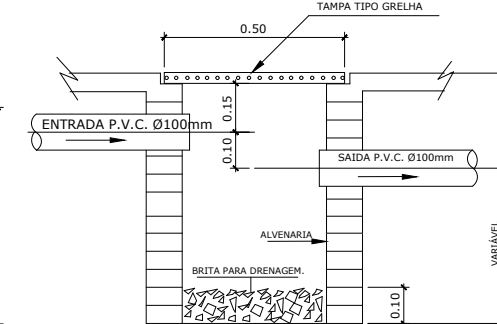
PLANTA BAIXA- CAIXA D'ÁGUA



CORTE AA - CAIXA D'ÁGUA



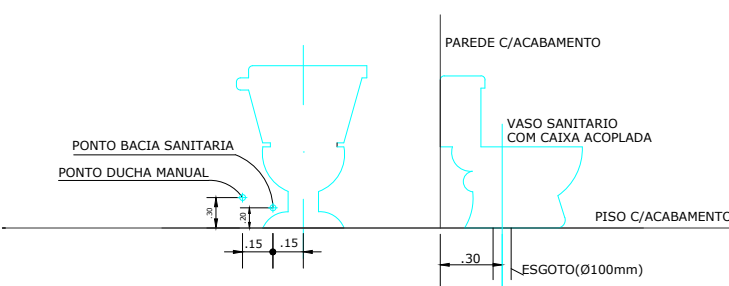
VISTA SUPERIOR.



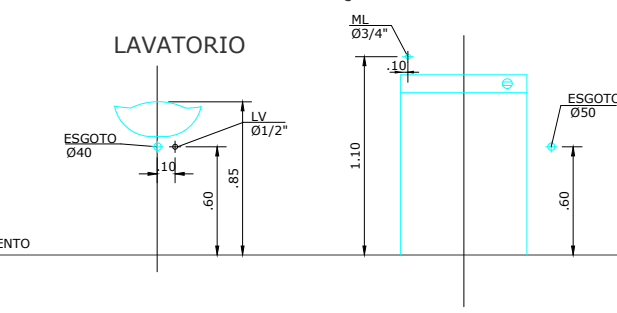
CORTE - A B'

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

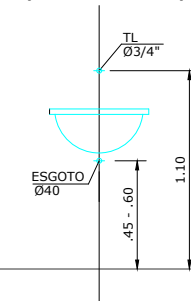
DUCHA MANUAL
DETALHE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA



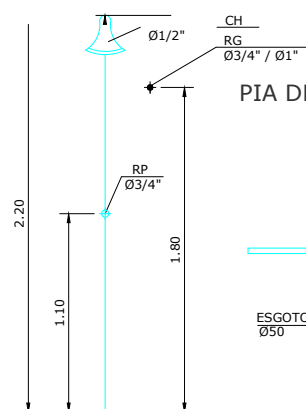
MAQUINA DE LAVAR ROUPA



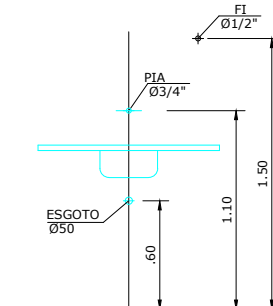
TANQUE LAVAR ROUPA
(DECORALITA)



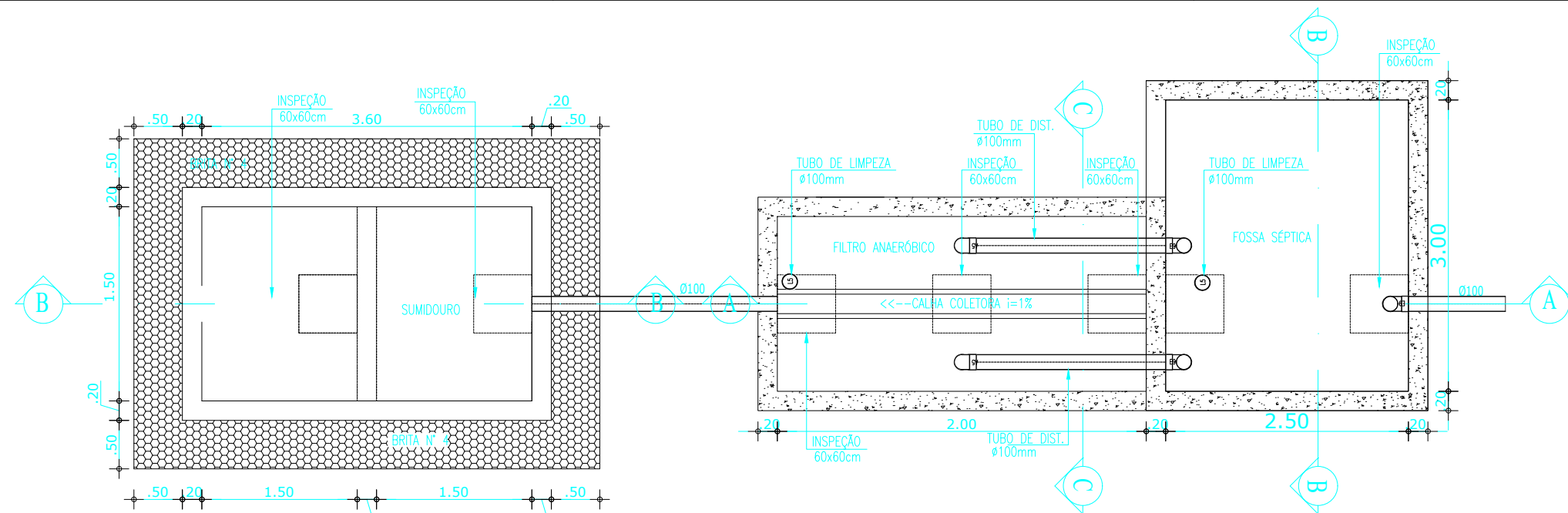
CHUVEIRO



PIA DE COZINHA

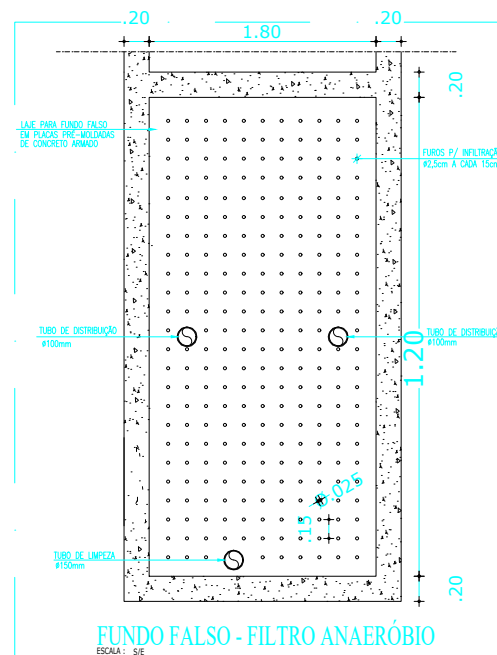
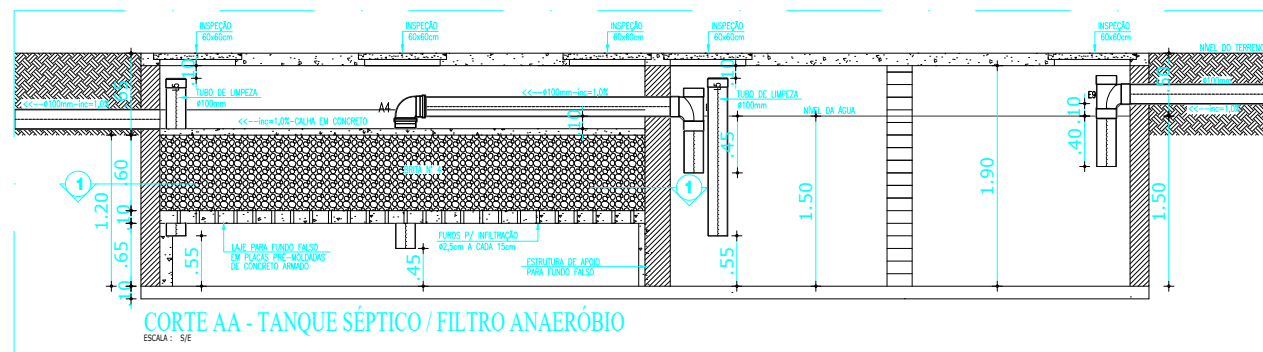
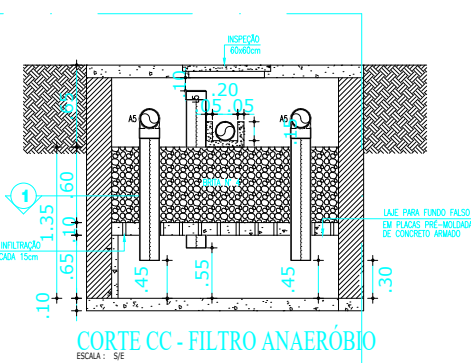
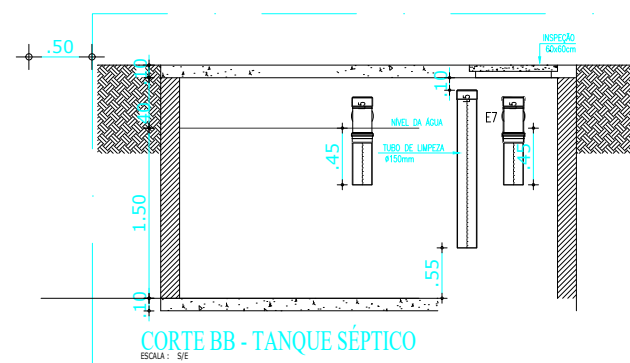


 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA	
PROJETO - REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO EEB TEÓFILO PIRES CHAVES	
LOCAL - BASTIÕES, ITAPIPOCA - CE	
ASSUNTO	DETALHES CONSTRUTIVOS- (HIDROSSANITÁRIO)
	PRANCHA 08/09
RESP. DESENHO	
2025	



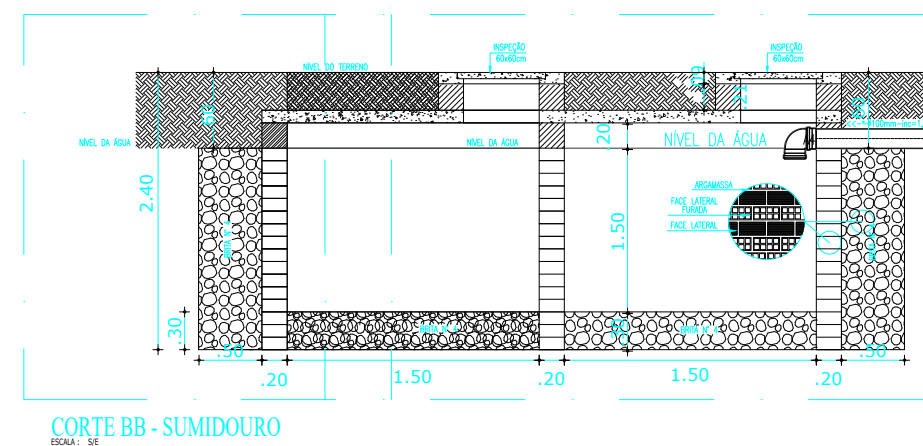
PLANTA BAIXA - FOSSA SÉPTICA/FILTRO ANAERÓBICO/SUMIDOURO

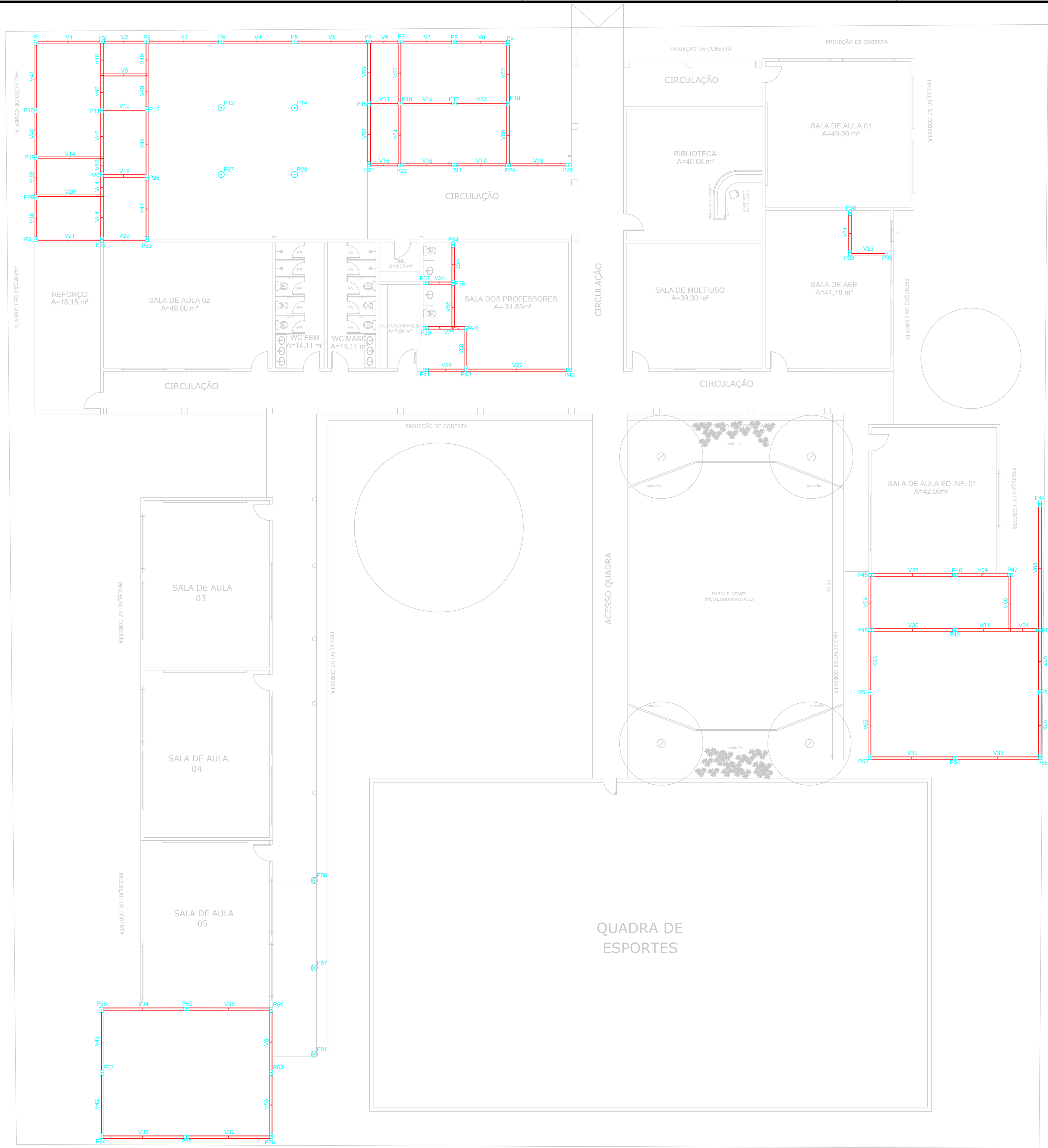
ESCALA: S/E



OBSERVAÇÕES SOBRE O SUMIDOURO:

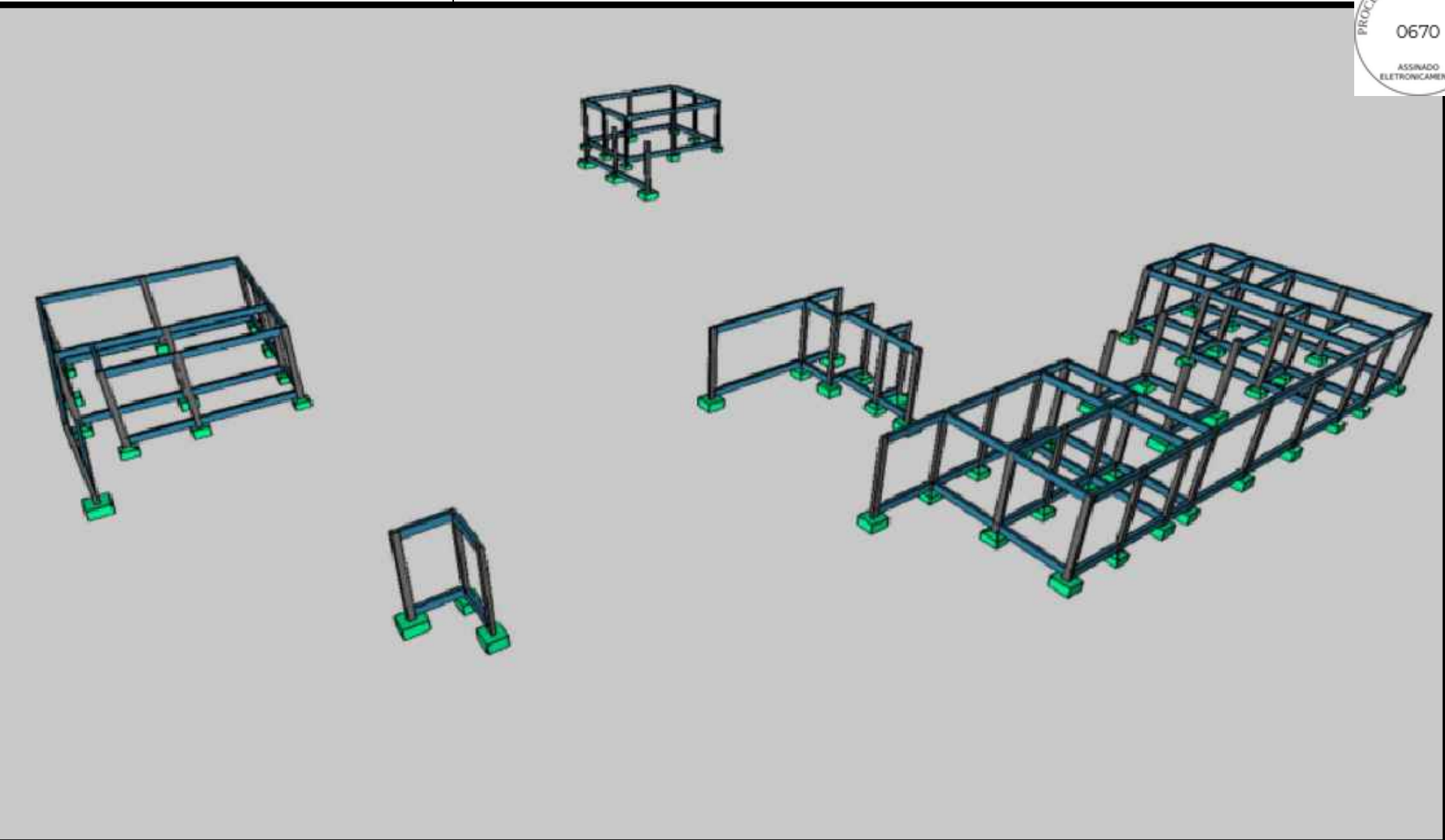
- 1) O SUMIDOURO POSSUI PAREDES DE TIJOLOS, ASSENTADOS COM JUNTAS LIVRES;
- 2) A LAJE DE COBERTURA DO SUMIDOURO DEVERÁ SER EM CONCRETO ARMADO, DOTADA DE ABERTURAS DE INSPEÇÃO NO NÍVEL DO TERRENO COM TAMPÃO DE FECHAMENTO HERMÉTICO;
- 3) O SUMIDOURO NÃO DEVERÁ ATINGIR O LENÇOL FREÁTICO, A PROFUNDIDADE DEVERÁ TER DISTÂNCIA MÍNIMA DE 1,50m DO LENÇOL FREÁTICO;
- 4) FOI ADOTADA UMA TAXA DE ABSORÇÃO DE 60Lts/m² x dia.





1 CROQUI TÉRREO

2 PROJEÇÃO ESTRUTURAL 3D



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPPOCA			
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES			
LOCAL: CRUXATI, ITAIPPOCA-CE			PRANCHA: 01/06
CONTEUDO: PLANTA CROQUI PAVIMENTO TÉRREO			
PROJETO: ESTRUTURAL	DESENHO:	ESCALA:	DATA: NOV/2025
FOLHA: A1			

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0
V6	15x30	0	0
V7	15x30	0	0
V8	15x30	0	0
V9	15x30	0	0
V10	15x30	0	0
V11	15x30	0	0
V12	15x30	0	0
V13	15x30	0	0
V14	15x30	0	0
V15	15x30	0	0
V16	15x30	0	0
V17	15x30	0	0
V18	15x30	0	0
V19	15x30	0	0
V20	15x30	0	0
V21	15x30	0	0
V22	15x30	0	0
V23	15x30	0	0
V24	15x30	0	0
V25	15x30	0	0
V26	15x30	0	0
V27	15x30	0	0
V28	15x30	0	0
V29	15x30	0	0
V30	15x30	0	0
V31	15x30	0	0
V32	15x30	0	0
V33	15x30	0	0
V34	15x30	0	0
V35	15x30	0	0
V36	15x30	0	0
V37	15x30	0	0
V38	15x30	0	0
V39	15x30	0	0
V40	15x30	0	0
V41	15x30	0	0
V42	15x30	0	0
V43	15x30	0	0
V44	15x30	0	0
V45	15x30	0	0
V46	15x30	0	0
V47	15x30	0	0
V48	15x30	0	0
V49	15x30	0	0
V50	15x30	0	0
V51	15x30	0	0
V52	15x30	0	0
V53	15x30	0	0
V54	15x30	0	0
V55	15x30	0	0
V56	15x30	0	0
V57	15x30	0	0
V58	15x30	0	0
V59	15x30	0	0
V60	15x30	0	0
V61	15x30	0	0
V62	15x30	0	0
V63	15x30	0	0
V64	15x30	0	0
V65	15x30	0	0
V66	15x30	0	0
V67	15x30	0	0
V68	15x30	0	0
V69	15x30	0	0
V70	15x30	0	0
V71	15x30	0	0
V72	15x30	0	0
V73	15x30	0	0
V74	15x30	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	0
P2	15x25	0	0
P3	15x25	0	0
P4	15x25	0	0
P5	15x25	0	0
P6	15x25	0	0
P7	15x25	0	0
P8	15x25	0	0
P9	15x25	0	0
P10	15x25	0	0
P11	15x25	0	0
P12	15x25	0	0
P13	Circ 30	0	0
P14	Circ 30	0	0
P15	15x25	0	0
P16	15x25	0	0
P17	15x25	0	0
P18	15x25	0	0
P19	15x25	0	0
P20	15x25	0	0
P21	15x25	0	0
P22	15x25	0	0
P23	15x25	0	0
P24	15x25	0	0
P25	15x25	0	0
P26	15x25	0	0
P27	Circ 30	0	0
P28	Circ 30	0	0
P29	15x25	0	0
P30	15x25	0	0
P31	15x25	0	0
P32	15x25	0	0
P33	15x25	0	0
P34	15x25	0	0
P35	15x25	0	0
P36	15x25	0	0
P37	15x25	0	0
P38	15x25	0	0
P39	15x25	0	0
P40	15x25	0	0
P41	15x25	0	0
P42	15x25	0	0
P43	15x25	0	0
P44	15x30	0	0
P45	15x25	0	0
P46	15x25	0	0
P47	15x25	0	0
P48	15x25	0	0
P49	15x25	0	0
P50	15x25	0	0
P51	15x25	0	0
P52	15x25	0	0
P53	15x25	0	0
P54	15x25	0	0
P55	15x25	0	0
P56	Circ 30	0	0
P57	Circ 30	0	0
P58	15x25	0	0
P59	15x25	0	0
P60	15x25	0	0
P61	15x25	0	0
P62	15x25	0	0
P63	15x25	0	0
P64	15x25	0	0
P65	15x25	0	0
P66	15x25	0	0

Legenda das vigas e paredes

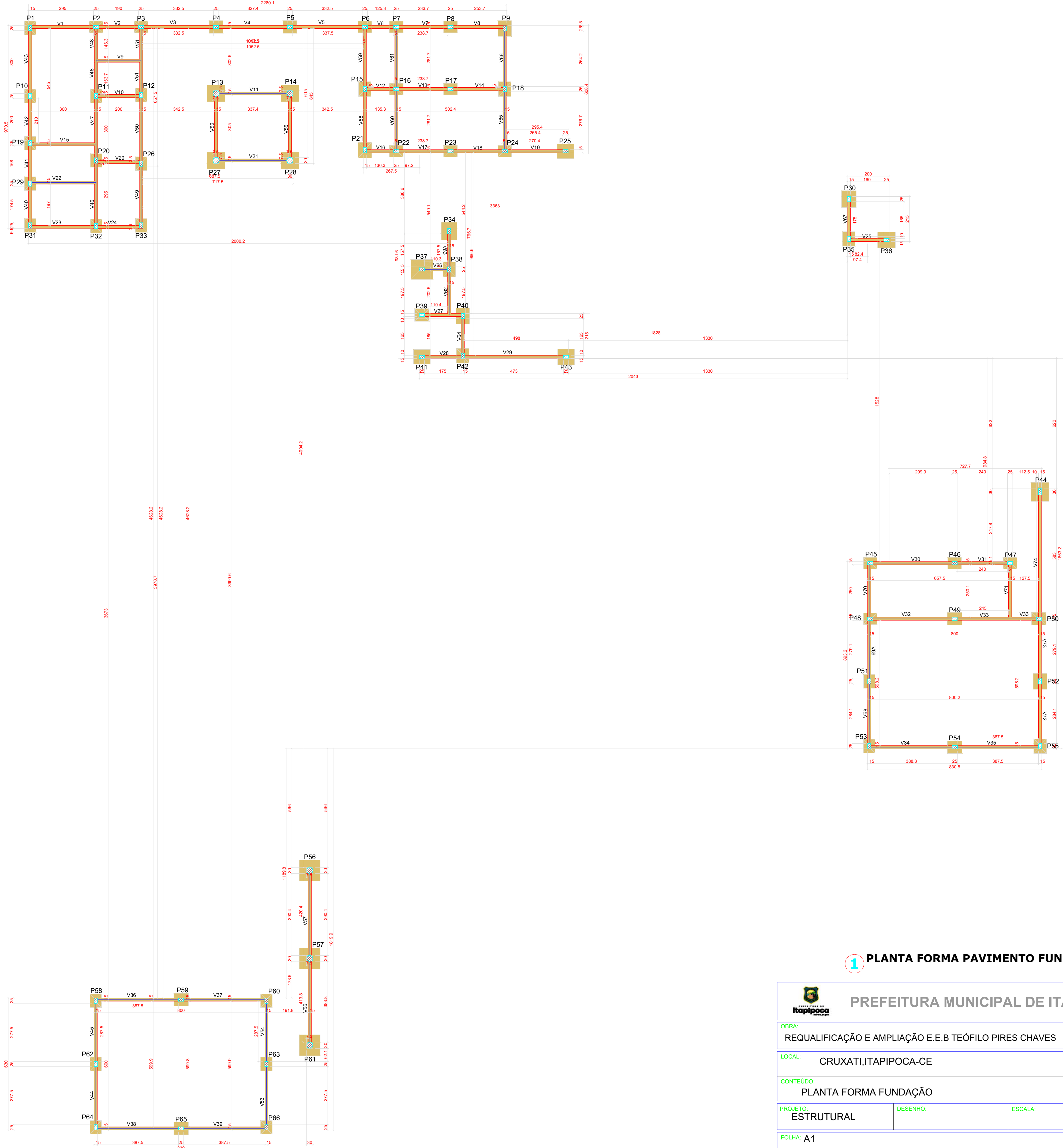
Viga

Legenda dos pilares

Pilar que passa

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

imensão máxima do agregado = 19 mm



1 PLANTA FORMA PAVIMENTO FUNDAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA:

REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES

LOCAL:

CRUXATI, ITAPIPOCA-CE

CONTEUDO:

PLANTA FORMA FUNDAÇÃO

PROJETO:

ESTRUTURAL

DESENHO:

ESCALA:

DATA:

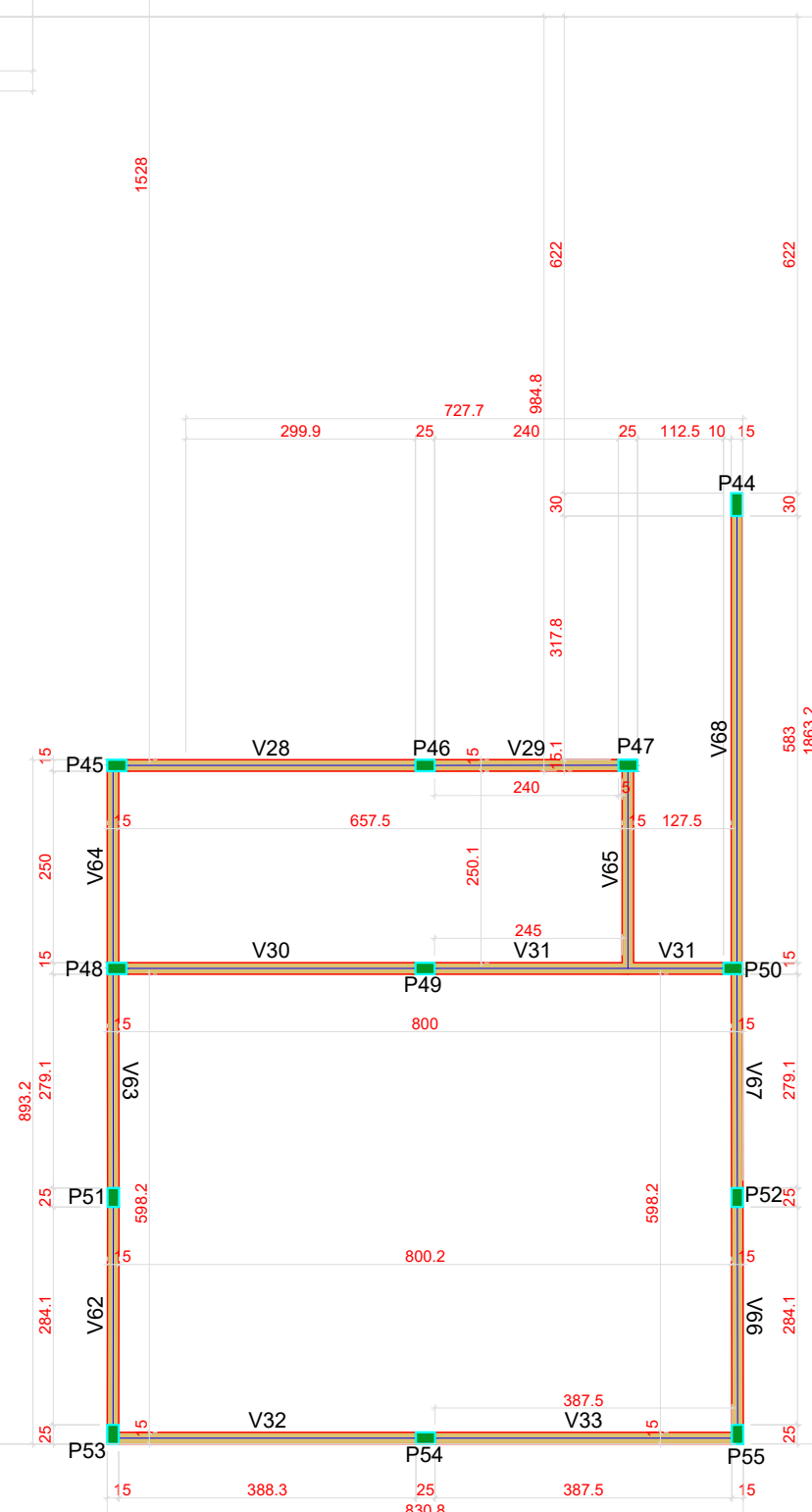
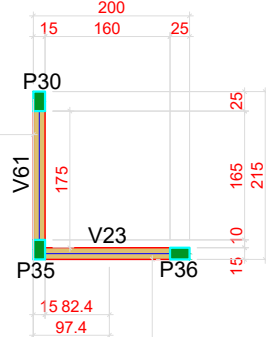
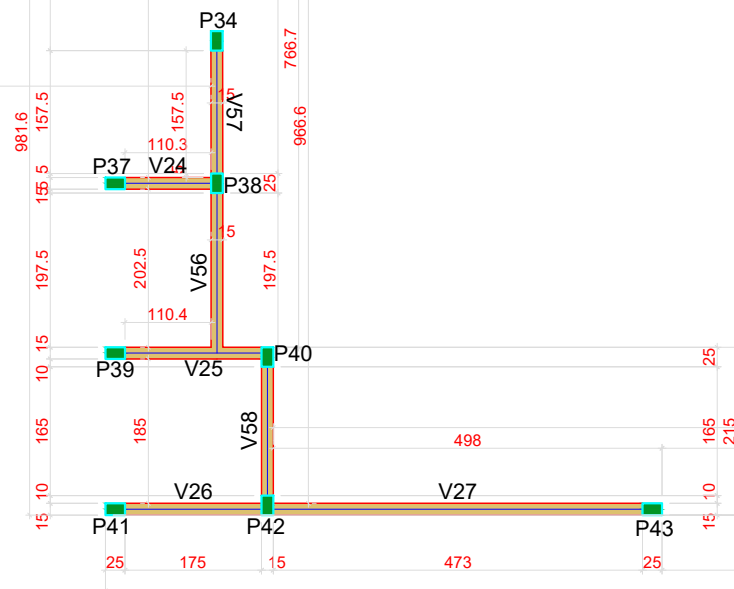
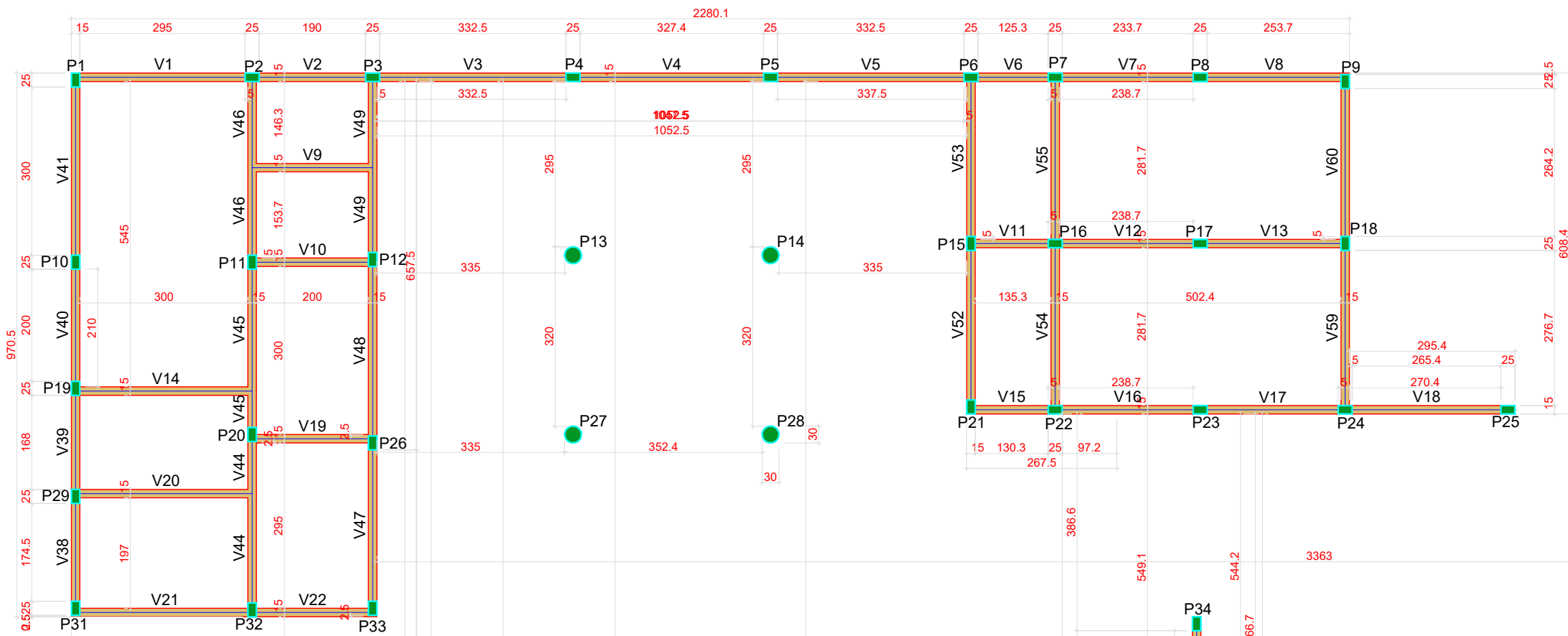
NOV/2025

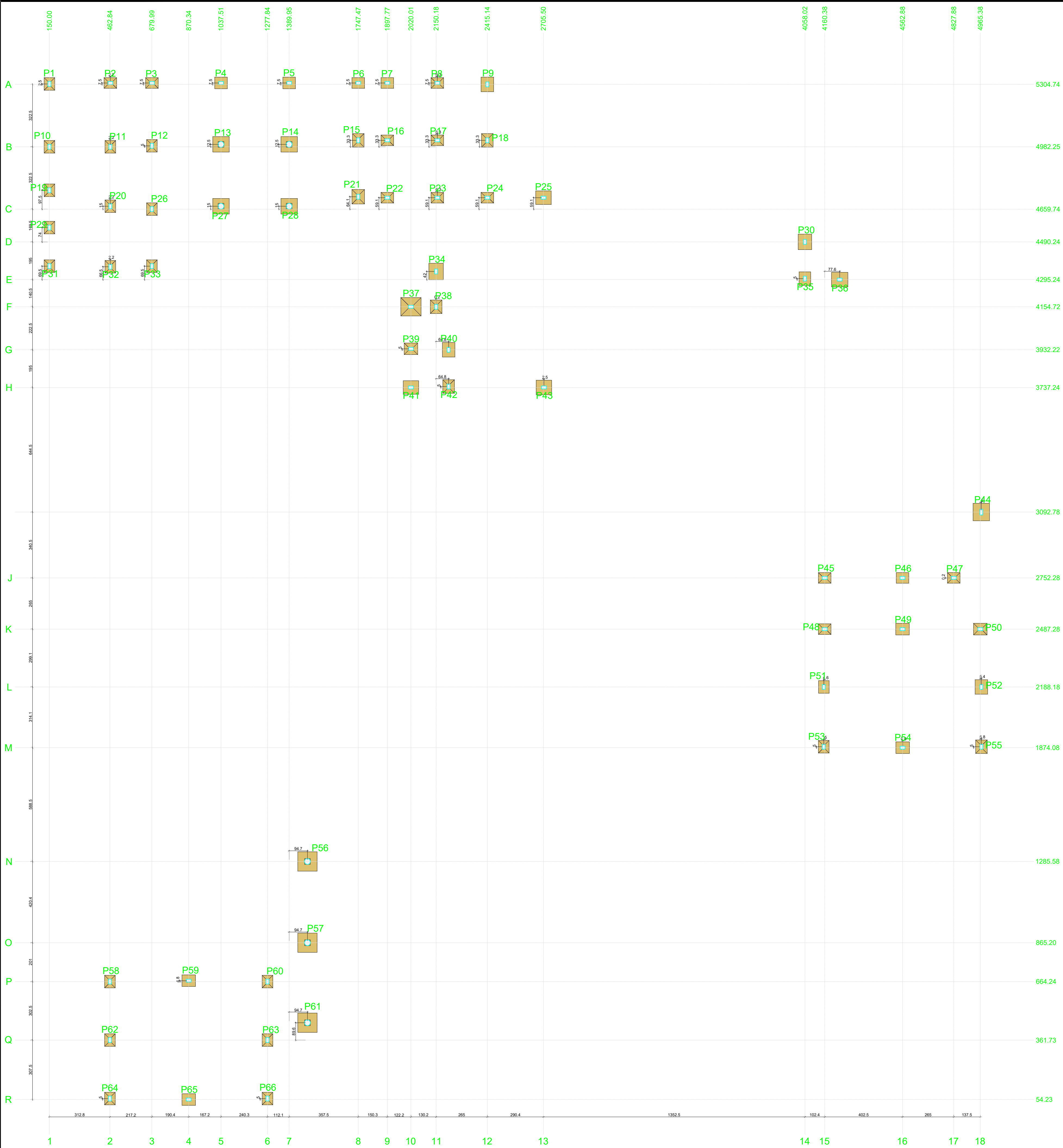
FOLHA:

A1

PRANCHA:

02/06

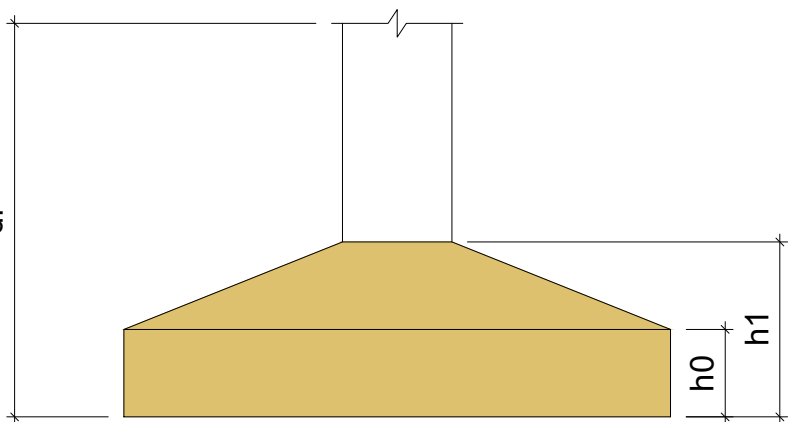




Nome		Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar				Fundação			
							Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)	
							Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
P1	15x25	150.00	5307.24	1.2	1.0	1.0	100	-200	100	-200	0.0	-0.1	0.2	0.0
P2	15x25	465.00	5312.24	1.6	1.3	100	-200	200	-100	0.3	-0.1	0.2	0.0	55
P3	15x25	679.99	5312.24	1.6	1.3	100	-200	200	-100	0.2	-0.2	0.2	0.0	55
P4	15x25	1037.51	5312.24	1.2	1.2	200	-300	200	-100	0.2	-0.1	0.1	-0.2	60
P5	15x25	1389.95	5312.24	1.2	1.2	200	-300	200	-100	0.2	-0.1	0.1	-0.2	60
P6	15x25	1747.47	5312.24	1.6	1.0	100	-200	200	-100	0.3	-0.1	0.2	0.0	55
P7	15x25	1897.77	5312.24	1.3	0.8	100	-200	200	-300	0.2	-0.4	0.2	0.0	55
P8	15x25	2156.45	5312.24	1.0	1.0	100	-200	200	-100	0.2	-0.3	0.1	0.0	55
P9	15x25	2415.14	5304.74	1.2	0.7	200	-300	100	0	0.2	0.0	0.2	-0.2	65
P10	15x25	150.00	4982.25	1.1	1.0	200	-200	200	-100	0.1	0.0	0.1	-0.3	55
P11	15x25	465.00	4982.25	1.8	1.3	200	-100	100	-200	0.1	-0.3	0.1	-0.2	55
P12	15x25	680.00	4987.24	1.8	1.3	200	-100	100	-200	0.2	-0.2	0.2	-0.2	55
P13	C30	1037.51	4994.74	1.2	1.0	200	-100	100	-200	0.1	0.1	0.3	0.0	85
P14	C30	1389.95	4994.74	1.2	1.0	200	-400	400	-200	0.4	0.0	0.3	0.0	85
P15	15x25	1747.47	5015.56	1.6	0.9	200	-300	100	-200	0.1	-0.1	0.3	-0.4	60
P16	15x25	1897.77	5015.56	1.8	1.4	100	-200	200	-100	0.2	-0.2	0.2	-0.3	55
P17	15x25	2156.45	5015.56	1.0	1.0	100	-200	200	-100	0.2	-0.1	0.1	0.0	55
P18	15x25	2415.14	5015.56	1.5	1.2	300	-200	100	0	0.2	0.0	0.3	-0.4	60
P19	15x25	150.00	4757.24	1.3	1.1	200	-100	100	-200	0.1	-0.1	0.2	-0.3	55
P20	15x25	465.00	4674.74	2.0	1.6	200	-100	200	-200	0.2	-0.3	0.2	-0.1	55
P21	15x25	1747.47	4723.88	1.1	0.5	200	-100	100	-200	0.1	0.1	-0.3	0.5	75
P22	15x25	1897.77	4718.88	1.3	1.0	100	-200	200	-100	0.2	-0.2	0.1	-0.1	55
P23	15x25	2156.45	4718.88	1.0	1.0	100	-200	200	-100	0.2	-0.3	0.1	0.0	55
P24	15x25	2415.14	4718.88	1.5	1.1	100	-200	200	-100	0.2	-0.3	0.1	-0.3	55
P25	15x25	2705.50	4718.88	0.9	0.6	200	-300	200	-200	0.2	0.0	0.1	-0.2	70
P26	15x25	680.00	4659.74	1.7	1.0	200	-100	200	-200	0.3	-0.2	0.2	-0.3	55
P27	C30	1037.51	4674.74	1.2	1.0	300	-300	300	-300	0.0	-0.3	0.0	-0.4	85
P28	C30	1389.95	4674.74	1.2	1.0	300	-300	400	-200	0.4	0.0	0.0	-0.4	85
P29	15x25	150.00	4564.27	1.3	1.2	200	-100	100	-200	0.1	-0.1	0.2	-0.3	55
P30	15x25	4058.02	4490.24	1.0	0.2	200	-100	200	-100	0.1	-0.2	0.2	-0.1	70
P31	15x25	150.00	4364.74	1.1	0.7	100	-200	100	-200	0.1	-0.1	0.1	-0.2	55
P32	15x25	465.00	4361.74	1.6	1.3	200	-200	200	-200	0.3	-0.3	0.0	-0.3	55
P33	15x25	680.00	4364.74	1.2	0.6	200	-100	200	-200	0.2	-0.2	0.1	-0.1	55
P34	15x25	2150.18	4337.24	1.0	0.1	200	-100	200	-100	0.1	-0.2	0.2	-0.1	75
P35	15x25	4058.02	4300.24	1.3	0.3	200	-100	100	-100	0.2	-0.3	0.2	-0.3	60
P36	15x25	4238.00	4295.24	1.1	0.1	200	-100	200	-300	0.2	-0.1	0.1	-0.2	75
P37	15x25	2020.01	4154.75	11.2	9.8	100	-200	200	-300	0.2	-0.3	0.1	-0.2	95
P38	15x25	2150.38	4154.72	1.8	0.4	200	-300	100	-300	0.3	-0.3	0.3	-0.2	60
P39	15x25	2020.00	3937.22	1.0	0.4	100	-200	200	-300	0.1	-0.3	0.1	0.0	60
P40	15x25	2215.00	3932.22	1.2	0.6	200	-100	100	-200	0.2	-0.2	0.2	-0.3	65
P41	15x25	2020.00	3737.24	0.8	0.2	100	-200	200	-300	0.2	-0.3	0.1	0.0	70
P42	15x25	2215.00	3742.24	1.9	1.1	200	-100	100	-100	0.1	-0.3	0.2	-0.3	60
P43	15x25	2708.00	3737.24	1.0	0.9	300	-200	200	-100	0.3	0.0	0.1	-0.2	75
P44	15x30	4970.38	3092.78	1.2	1.1	300	-200	400	-300	0.2	-0.1	0.4	0.0	85
P45	15x25	4160.38	2752.28	1.2	1.0	100	-200	100	-300	0.0	-0.2	0.2	0.0	55
P46	15x25	4562.88	2752.28	1.3	1.1	200	-100	200	-100	0.3	-0.1	0.1	-0.2	55
P47	15x25	4827.88	2752.49	1.2	0.8	200	-200	200	-100	0.2	-0.2	0.2	-0.2	55
P48	15x25	4160.38	2487.28	1.6	1.4	100	-200	200	-200	0.1	-0.4	0.2	-0.3	55
P49	15x25	4562.88	2487.28	1.5	1.4	200	-100	200	-200	0.2	-0.4	0.1	-0.2	60
P50	15x25	4965.38	2487.28	2.2	1.9	200	0	300	-100	0.3	0.0	0.0	-0.5	60
P51	15x25	4155.82	2188.18	1.2	1.0	200	-300	200	-100	0.1	-0.2	0.2	-0.3	55
P52	15x25	4970.74	2188.18	1.1	0.9	300	-100	200	-100	0.1	-0.2	0.3	-0.2	65
P53	15x25	4155.38	1879.08	1.3	0.9	200	-100	100	-100	0.0	-0.2	0.1	-0.3	55
P54	15x25	4563.63	1874.08	1.4	1.4	200	-100	300	-200	0.3	-0.2	0.1	-0.2	60
P55	15x25	4971.13	1879.08	1.4	1.0	200	-100	200	-200	0.3	0.0	0.1	-0.3	60
P56	C30	1484.63	1285.58	1.0	0.9	200	-400	500	-400	0.2	-0.1	0.4	0.0	100
P57	C30	1484.63	865.20	1.2	1.2	300	-400	500	-400	0.2	-0.1	0.3	-0.2	100
P58	15x25	462.84	664.24	1.3	1.0	200	-100	100	-100	0.0	-0.2	0.2	0.0	55
P59	15x25	870.34	668.99	1.4	1.4	200	-100	300	-200	0.3	-0.2	0.1	-0.2	60
P60	15x25	1277.84	664.24	1.3	1.0	200	-100	200	-200	0.3	0.0	0.2	0.0	55
P61	C30	1484.63	451.36	1.0	0.9	300	-300	500	-400	0.2	-0.1	0.0	-0.4	100
P62	15x25	462.84	361.73	1.1	1.1	200	-100	200	-100	0.1	-0.2	0.2	-0.3	55
P63	15x25	1277.84	361.73	1.1	1.1	200	-100	200	-100	0.1	-0.2	0.2	-0.3	55
P64	15x25	462.84	59.23	1.3	1.0	200	-100	100	-100	0.0	-0.2	0.1	-0.3	55
P65	15x25	870.34	54.23	1.4	1.4	200	-100	300	-200	0.3	-0.2	0.1	-0.2	60
P66	15x25	1277.84	59.23	1.3	1.0	200	-100	200	-200	0.3	0.0	0.1	-0.3	55

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.

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
150.00	P1, P10, P19, P29, P31	5312.24	P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8
462.84	P58, P62, P64	5307.24	P1
465.00	P2, P11, P20, P32	5304.74	P9
679.99	P3	5015.56	P15, P16, P17, P18
680.00	P12, P26, P33	4994.74	P13, P14
870.34	P59, P65	4987.24	P12
1037.51	P4, P13, P27	4982.25	P10, P11
1277.84	P60, P63, P66	4757.24	P19
1389.95	P5, P14, P28	4723.88	P21
1484.63	P56, P57, P61	4718.88	P22, P23, P24, P25
1747.47	P6, P15, P21	4674.74	P20, P27, P28
1897.77	P7, P16, P22	4659.74	P26
2020.01	P37	4564.27	P29
2020.00	P39, P41	4490.24	P30
2150.18	P34	4364.74	P31, P33
2150.38	P38	4361.74	P32
2156.45	P8, P17, P23	4337.24	P34
2215.00	P40, P42	4300.24	P35
2415.14	P9, P18, P24	4295.24	P36
2705.50	P25	4154.75	P37
2708.00	P43	4154.72	P38
4058.02	P30, P35	3937.22	P39
4155.38	P53	3932.22	P40
4155.82	P51	3742.24	P42
4160.38	P45, P48	3737.24	P41, P43
4238.00	P36	3092.78	P44
4562.88	P46, P49	2752.49	P47
4563.63	P54	2752.28	P45, P46
4827.88	P47	2487.28	P48, P49, P50
4965.38	P50	2188.18	P51, P52
4970.38	P44	1879.08	P53, P55
4970.74	P52	1874.08	P54
4971.13	P55	1285.58	P56
		865.20	P57
		668.99	P59
		664.24	P58, P60
		451.36	P61
		361.73	P62, P63
		59.23	P64, P66
		54.23	P65



2 LEGENDAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES

LOCAL: CRUXATI, ITAPIPOCA-CE

CONTEUDO: PLANTA LOCAÇÃO DE PILARES

PROJETO: ESTRUTURAL

DESENHO:

ESCALA:

DATA: NOV/2025

FOLHA: A1

04/06

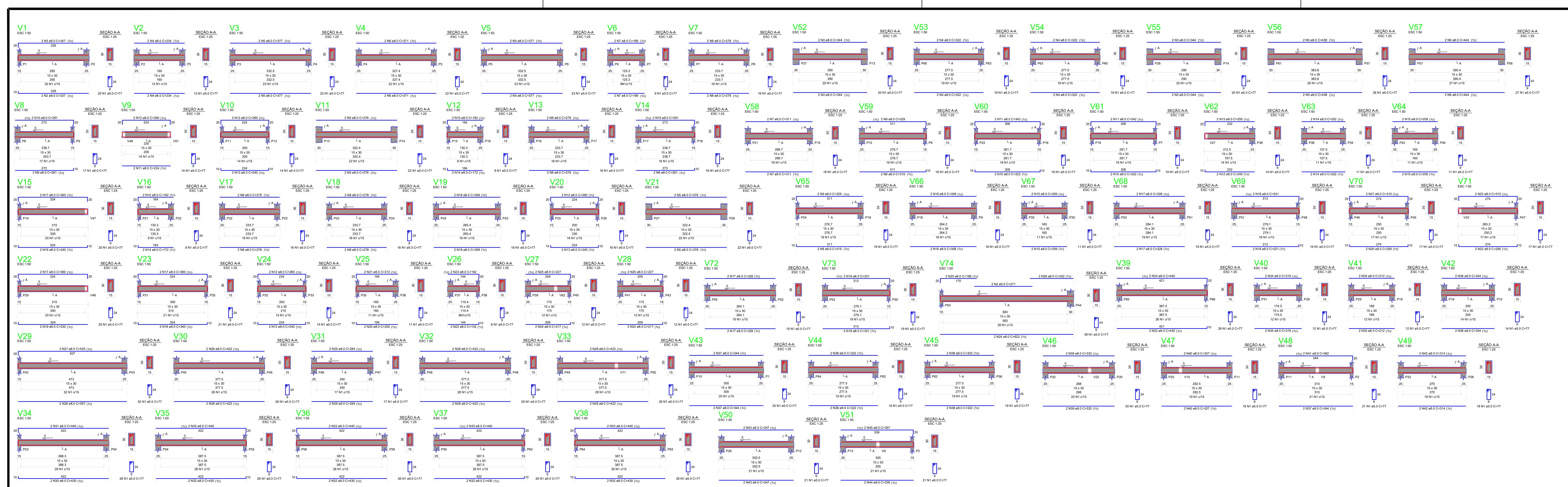
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	802.9	348.5
	10.0	349.9	237.3
CA60	5.0	428.6	72.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	585.8		
CA60	72.7		

RELACÃO DO AÇO

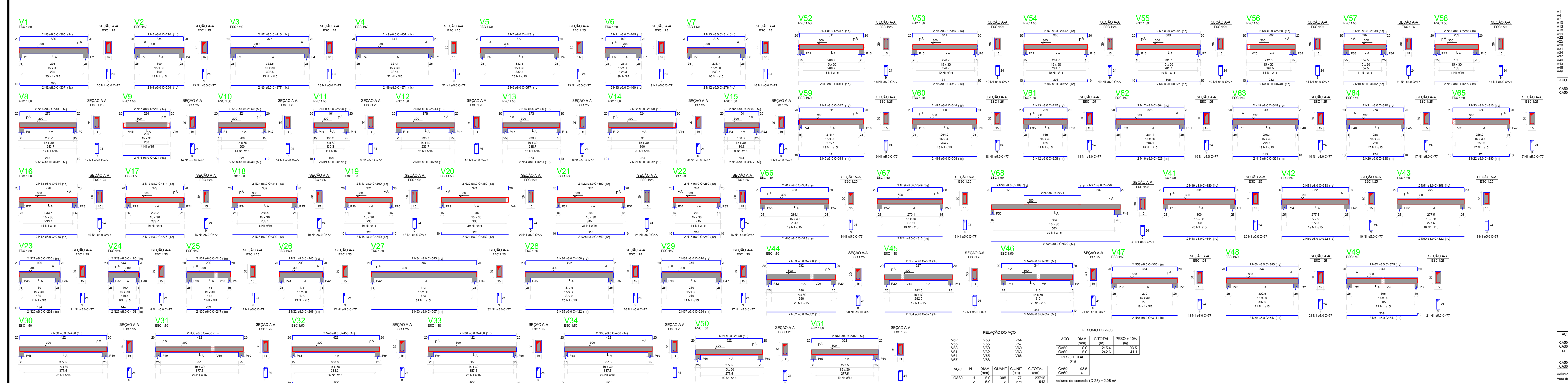
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8,0	309,7	134,4
	10,0	52,8	35,8
CA60	5,0	127,9	21,7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	170,2		
CA60	21,7		

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	212	92
	10.0	29	19.7
CA60	5.0	67.2	11.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	111.7		
CA60	11.4		

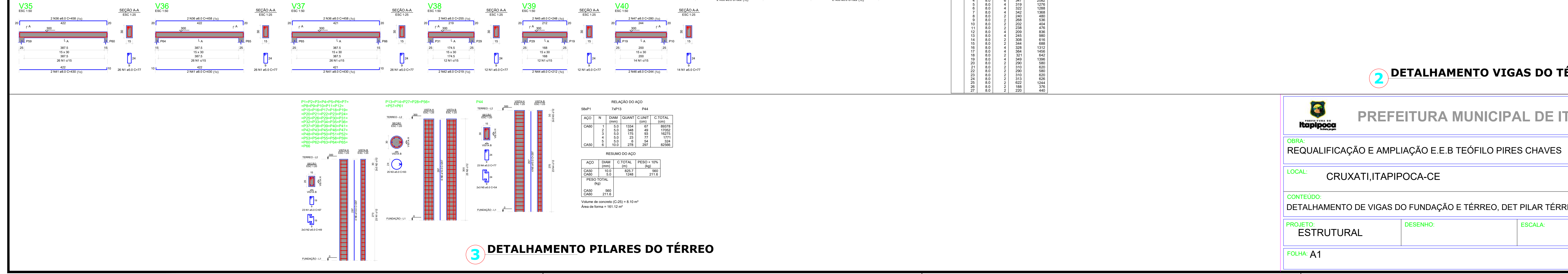




1 DETALHAMENTO VIGAS DA FUNDAÇÃO



2 DETALHAMENTO VIGAS DO TÉRREO





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO E.E.B TEÓFILO PIRES CHAVES

LOCAL: CRUXATI, ITAPIPOCA-CE

CONTEÚDO: DETALHAMENTO DE VIGAS DO FUNDAÇÃO E TÉRREO, DET PILAR TÉRREO

PRONCHA: 06/06

PROJETO: ESTRUTURAL

DESENHO:

ESCALA:

DATA: NOV/2025

FOLHA: A1