

**TERMO DE COMPROMISSO Nº
960664/2024/FNDE/CAIXA****TERMO DE COMPROMISSO QUE ENTRE
SI CELEBRAM A UNIÃO FEDERAL, POR
INTERMÉDIO DO FUNDO NACIONAL DE
DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO,
REPRESENTADO PELA CAIXA
ECONÔMICA FEDERAL, E O MUNICÍPIO
DE MEDIANEIRA, OBJETIVANDO A
EXECUÇÃO DE AÇÕES RELATIVAS AO
OPERACOES DIVERSAS.**

A **UNIÃO**, por intermédio do(a) **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, Gestor(a) do Programa**, com sede em Brasília/DF, no endereço S.B.S. - Quadra 02 - Bloco F Brasília/DF - CEP: 70.070-929, inscrito no CNPJ/MF nº 00.378.257/0001-81, doravante denominada **REPASSADOR**, neste ato representado(a) pela **CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regendo-se pelo Estatuto Social aprovado na Assembleia Geral de 19 de janeiro de 2018, em conformidade com o Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, e suas alterações, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, doravante denominada **MANDATÁRIA**, neste ato representada por ANDERSON GIOVANI SIMON OLIVEIRA, Matrícula Funcional nº c094624, conforme Procuração lavrada em notas do 2º Tabelião de Notas e Protesto BRASÍLIA/DF, no livro 3577-P, folha 065, em 05/09/2023 e substabelecimento lavrado em notas do 2º Tabelião de Notas e Protesto BRASÍLIA/DF, no livro 3590-P, folha 174, em 19/02/2024 e, de outro lado, o **MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA**, com sede em Medianeira/PR, no endereço Avenida José Callegari, 647 - Bairro Ipê - 85884-000, inscrito no CNPJ/MF nº 76.206.481/0001-58, doravante denominada **RECEBEDOR**, neste ato representado(a) pelo Prefeito Municipal, Senhor **Antonio França Benjamim**, Matrícula Funcional nº 2765888/1, **FIRMAM**, entre si, o presente **TERMO DE COMPROMISSO**, com **fundamento e conformidade** com a Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, a Lei nº 14.133, 1º de abril de 2021, a Lei de Diretrizes Orçamentárias Federal vigente, o Decreto nº 11.855, de 26 de dezembro de 2023, o Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, e suas alterações, o Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações, a Instrução Normativa MPDG Nº 02, de 24 de janeiro de 2018 e suas alterações, as Diretrizes Operacionais do Gestor do Programa para o exercício, o Contrato de Prestação de Serviços (CPS) firmado entre o Gestor do Programa e a Caixa Econômica Federal, às demais leis e normativos vigentes que tratem da matéria e mediante as cláusulas e condições a seguir especificadas.

1. OBJETO

O presente Termo de Compromisso tem por objeto a execução de “**CMEI PEQUENO PRÍNCIPE - MEDIANEIRA/PR - FNDE - CRECHE TIPO 1.**” a ser realizada no Município de Medianeira/PR conforme especificações estabelecidas no plano de trabalho.

1.1. O **RECEBEDOR** declara que utilizará o projeto de engenharia na modalidade **Próprio**.

1.2. No caso de Projeto Padronizado, não será permitida alteração da modalidade após a celebração do presente instrumento.

2. DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA

() Não (x) Sim

No caso de “SIM”, informar:

Documentação: Área de Intervenção, Técnica de Engenharia, Licença Ambiental e Plano de Sustentabilidade.

2.1. O **RECEBEDOR** deverá apresentar as peças documentais, de que trata esta condição, no Transferegov.br, em até 9 (nove) meses, contados da data da assinatura do documento.

2.2. A eficácia deste Instrumento está condicionada à apresentação pelo **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** da documentação disposta no art. 24 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, na data da celebração do presente instrumento ou no prazo estabelecido no item 2.1., bem como à análise favorável pela **MANDATÁRIA** da referida documentação.

2.3. O **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, desde já e por este Instrumento, reconhece e dá sua anuência que o não atendimento das exigências no prazo fixado ou a não aprovação da documentação pela **MANDATÁRIA** implicará a:

- a. Extinção do presente Termo de Compromisso independente de notificação, quando não houver liberação de recursos de repasse;
- b. Rescisão imediata do presente Termo de Compromisso, com o ressarcimento de eventuais despesas para elaboração do projeto básico ou termo de referência custeadas com recursos do instrumento.

3. DO PLANO DE TRABALHO

O Plano de Trabalho aprovado no **Transferegov.br** e suas alterações, é parte integrante do presente Termo de Compromisso, independente de transcrição.

4. DAS OBRIGAÇÕES

4.1. DAS OBRIGAÇÕES DA MANDATÁRIA

- I. Analisar e aceitar a documentação técnica, institucional e jurídica das propostas selecionadas;
- II. publicar no Diário Oficial da União (DOU), o extrato do Termo de Compromisso, e respectivas alterações, quando houver, no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar de sua assinatura;
- III. acompanhar e aferir a execução físico-financeira do objeto pactuado, assim como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos;
- IV. transferir ao **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** os recursos financeiros para a execução deste Termo de Compromisso, na forma do cronograma de desembolso aprovado, observado o disposto no art. 68 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023;
- V. comunicar a assinatura e liberação de recursos ao Poder Legislativo na forma disposta na legislação;
- VI. monitorar e acompanhar a conformidade física e financeira durante a execução do presente instrumento;
- VII. analisar eventuais solicitações de reprogramação dos Anteprojetos, Projetos Técnicos ou Termos de Referência, submetendo-as, quando for o caso, ao Gestor do Programa, mediante o pagamento de tarifa extraordinária;
- VIII. verificar a realização do procedimento licitatório pelo **RECEBEDOR**, atendo-se à documentação no que tange: a contemporaneidade do certame, aos preços do licitante vencedor e sua compatibilidade com os preços de referência, ao respectivo enquadramento do objeto ajustado com o efetivamente licitado, ao fornecimento de declaração expressa firmada por representante legal do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis, ou registro no **Transferegov.br** que a substitua;
- IX. verificar a existência da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou, quando aplicável, Termo de Responsabilidade Técnica – TRT, quando se tratar de obras e serviços de engenharia;
- X. designar, em 10 dias contados da assinatura do instrumento, os servidores ou empregados responsáveis pelo seu acompanhamento;
- XI. divulgar em sítio eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;
- XII. fornecer, quando requisitadas pelos órgãos de controle externo e nos limites de sua competência específica, informações relativas ao Termo de Compromisso independente de autorização judicial;

- XIII. notificar previamente o **RECEBEDOR** a inscrição como inadimplente no **Transferegov.br**, quando detectadas impropriedades ou irregularidades no acompanhamento da execução do objeto do instrumento, devendo ser incluída no aviso a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar, e o Poder Legislativo do órgão responsável pelo instrumento;
- XIV. receber e analisar a prestação de contas encaminhada pelo **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, bem como notificá-lo(a) quando da não apresentação da prestação de contas no prazo fixado, e/ou quando constatada a má aplicação dos recursos, instaurando, se for o caso, a correspondentemente Tomada de Contas Especial;
- XV. efetuar a devolução imediata dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento para a conta única do Tesouro Nacional, nos casos aplicáveis;
- XVI. ter a prerrogativa de assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou de ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;
- XVII. realizar tempestivamente no **Transferegov.br** os atos e os procedimentos relativos ao acompanhamento da execução do objeto, registrando aqueles que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-o atualizado;
- XVIII. providenciar, quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do presente instrumento, o cancelamento dos saldos de empenho no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

4.2. DAS OBRIGAÇÕES DO RECEBEDOR

- I. executar e fiscalizar o objeto pactuado, de acordo com o Plano de Trabalho aprovado, adotando todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo de Compromisso;
- II. executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no Termo de Compromisso, observando prazos e custos, designando profissional habilitado e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços com a respectiva ART, RRT ou, quando aplicável, TRT da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados, utilizando os aplicativos disponibilizados pelo órgão central do **Transferegov.br**, para registro da execução física do objeto e quando da realização das atividades de fiscalização;
- III. consignar no Orçamento do exercício corrente ou, em lei que autorize sua inclusão, os recursos necessários para executar o objeto do Termo de Compromisso e, no caso de investimento que extrapole o exercício, consignar no Plano Plurianual os recursos para atender às despesas em exercícios futuros que, anualmente constarão do seu Orçamento;
- IV. observar as condições para inscrição em **restos a pagar** estabelecidas pela Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000;
- V. comprometer-se, nos casos em que couber a **instituição da contribuição de melhoria**, nos termos do Código Tributário Nacional, a não efetuar cobrança que resulte em montante superior à contrapartida aportada ao Termo de Compromisso;
- VI. definir o regime de execução do objeto do Termo de Compromisso, conforme legislação vigente;

- VII. definir, por metas e etapas a forma de execução do objeto, observando:
- a) a forma e a metodologia de comprovação do cumprimento do objeto estabelecidas pelo Gestor, conforme diretrizes programáticas ou normas complementares; e
 - b) a descrição dos parâmetros objetivos de referência para a avaliação do cumprimento do objeto estabelecidos pelo Gestor, conforme diretrizes programáticas ou normas complementares.
- VIII. definir as necessidades e demandas das obras, realizar os estudos de viabilidade preliminares e ensaios tecnológicos necessários para embasamento das soluções constantes no anteprojeto ou projeto;
- IX. elaborar os anteprojetos, os projetos técnicos ou termos de referência relacionados ao objeto pactuado e apresentar toda documentação jurídica, técnica e institucional necessária à celebração e à eficácia do Termo de Compromisso, de acordo com os normativos do programa;
- X. apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente ou entidade da esfera municipal, estadual, distrital ou federal, bem como concessionárias de serviços públicos, conforme o caso, nos termos da legislação aplicável;
- XI. apresentar à **MANDATÁRIA** declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia;
- XII. garantir a existência de área gestora dos recursos recebidos por transferência voluntária da União, com atribuições definidas para gestão, celebração, execução e prestação de contas, com lotação de, no mínimo, um servidor ou empregado público efetivo, em cumprimento ao Acórdão nº 1.905, de 2017, do Plenário do Tribunal de Contas da União;
- XIII. assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos anteprojetos ou projetos e da execução dos produtos e serviços contratados, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios detectados que possam comprometer a fruição do objeto, inclusive se detectados pela **MANDATÁRIA**, pelo **REPASSADOR** ou pelos órgãos de controle;
- XIV. garantir a existência de infraestrutura, utilidades, pessoal e licenças necessários à instalação e disponibilização dos equipamentos adquiridos;
- XV. selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Gestor do Programa, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando à **MANDATÁRIA** e ao **REPASSADOR** sempre que houver alterações;
- XVI. realizar o procedimento de compras e contratações, sob sua competência e responsabilidade, observada a legislação vigente e assegurando:
- a) a disponibilização da contrapartida, quando for o caso;
 - b) a correção dos procedimentos legais;
 - c) a suficiência do anteprojeto, do projeto básico ou do termo de referência;
 - d) a suficiência da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Encargos Sociais Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) utilizados, cada qual com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles; e

- e) a utilização do Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, conforme previsto na Lei nº 14.133, de 2021.
- XVII. apresentar declaração expressa firmada por representante legal do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, ou registro no **Transferegov.br** que a substitua, atestando o atendimento das disposições legais aplicáveis ao procedimento de compras e contratações, observado o disposto no inciso IV, do art. 62 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023;
- XVIII. exercer a gestão e fiscalização sobre o CTEF – Contrato de Execução e Fornecimento de Obras ou Serviços ou Equipamentos;
- XIX. realizar visitas regulares nos empreendimentos, e apresentar os relatórios referentes às visitas realizadas quando solicitado;
- XX. estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do Termo de Compromisso, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;
- XXI. no caso de Municípios e Distrito Federal, notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais com sede no município ou Distrito Federal, em conformidade com a Lei nº 9.452, de 20 de março de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;
- XXII. operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Termo de Compromisso, após sua execução, de forma a possibilitar a sua funcionalidade;
- XXIII. prestar contas dos recursos transferidos pelo **REPASSADOR** destinados à consecução do objeto no prazo fixado no Termo de Compromisso;
- XXIV. fornecer à **MANDATÁRIA** e ao **REPASSADOR**:
- Bimestralmente, **relatório com as informações necessárias** ao acompanhamento e avaliação do processo, observando o modelo de relatório disponibilizado pelo **REPASSADOR** ou pela **MANDATÁRIA**; ou
 - A qualquer tempo, quando solicitado pelo REPASSADOR OU MANDATÁRIA**, fornecer informações sobre as ações desenvolvidas e/ou específicas para atender à demanda superveniente;
- XXV. prever no edital de licitação e no CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto pactuado;
- XXVI. prever no edital de licitação a exigência de aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais para setores específicos definidos em ato do Poder Executivo Federal, quando aplicável, observadas as disposições do art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, e do Decreto nº 11.889, de 22 de janeiro de 2024;
- XXVII. realizar tempestivamente no **Transferegov.br** os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, licitação, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca de tomada de contas especial do Termo de Compromisso e registrar no **Transferegov.br** os atos que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-os atualizados;
- XXVIII. instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos,

irregularidade na execução do CTEF ou gestão financeira do Termo de Compromisso, comunicando tal fato à **MANDATÁRIA** e ao **REPASSADOR**;

- XXIX. registrar no **Transferegov.br** o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com o seu respectivo CNPJ, a publicação do termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a ART, RRT ou, quando aplicável, TRT dos anteprojetos, dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, as ordens de serviço ou autorizações de fornecimento e os atestes dos boletins de medições;
- XXX. indicar o sistema Fala.BR como canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento pela União de manifestações dos cidadãos relacionados ao instrumento, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;
- XXXI. afixar em local visível placa de obra elaborada conforme Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras, mantendo-a atualizada e em bom estado de conservação durante todo o prazo de execução das obras;
- XXXII. incluir, nas placas e adesivos indicativos das obras, o *QR Code* do aplicativo para o cidadão, disponibilizado pelo **Transferegov.br**, bem como informações sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras, quando o objeto do instrumento se referir à execução de obras e serviços de engenharia;
- XXXIII. dar ciência aos órgãos de controle ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificar a Advocacia-Geral da União, o Ministério Público Federal e o respectivo Ministério Público Estadual;
- XXXIV. obedecer às regras e diretrizes de acessibilidade na execução do objeto dos instrumentos, em conformidade com as leis, normativos e orientações técnicas que tratam da matéria;
- XXXV. compatibilizar o objeto do Termo de Compromisso com normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual ou federal, conforme o caso;
- XXXVI. cumprir as normas do Decreto nº 7.983, de 2013, nas licitações realizadas por estados, Distrito Federal e municípios, voltadas à execução de obras ou serviços de engenharia, bem como apresentar à **MANDATÁRIA** declaração firmada pelo representante legal do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** acerca do atendimento ao disposto no referido Decreto;
- XXXVII. iniciar o procedimento licitatório em até 60 (sessenta) dias, podendo ser prorrogado, desde que motivado pelo **RECEBEDOR** e aceito pela **MANDATÁRIA**, contados:
- a) da data de assinatura do presente instrumento, caso não possua cláusula suspensiva; ou
 - b) do aceite do termo de referência ou da emissão do Laudo de Análise Técnica, caso o presente instrumento possua cláusula suspensiva.
- XXXVIII. apresentar declaração expressa ou fornecer declaração emitida pela empresa vencedora da licitação, atestando que esta não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização dessa obrigação;

- XXXIX. registrar no **Transferegov.br** as atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades juntamente com os pareceres técnico e jurídico que demonstrem o atendimento dos requisitos exigidos na legislação pertinente;
- XL. inserir cláusula nos CTEFs destinados à execução do instrumento, para que a empresa contratada:
- a) permita o livre acesso dos servidores do **REPASSADOR** e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da **MANDATÁRIA**, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas;
 - b) insira as informações e os documentos relativos à execução da obra ou serviço de engenharia no **Transferegov.br**; e
 - c) disponibilize, imagens de satélite, fotos georreferenciadas obtidas pelos aplicativos, mapas, aerolevantamentos com drones ou outros meios tecnológicos disponíveis, quando solicitado pela **MANDATÁRIA** ou **REPASSADOR** para atendimento à demanda de informação superveniente.
- XLI. atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516, de 15 de março de 2010;
- XLII. consultar no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, sendo vedada a participação na licitação ou contratação de empresa que consta como impedida ou suspensa;
- XLIII. consultar no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, no que tange a registro de ato de improbidade administrativa e inelegibilidade supervisionado pelo Conselho Nacional de Justiça;
- XLIV. apresentar à **MANDATÁRIA** relatório de execução do empreendimento contendo informações sobre a execução físico-financeira do Termo de Compromisso, bem como da utilização da contrapartida, conforme o art. 32 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023;
- XLV. verificar, a cada pagamento de medição, a devida regularidade dos contratos de trabalho pelas empresas que prestam serviços, por meio de CTEF, através da exigência da apresentação das Guias de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social (GFIP), relativas aos trabalhadores que prestaram serviços no período, no caso de contratação de obras de engenharia;
- XLVI. responsabilizar-se pela conclusão do empreendimento quando o objeto do Termo de Compromisso prever apenas sua execução parcial e for etapa de empreendimento maior, a fim de assegurar sua funcionalidade;
- XLVII. divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Termo de Compromisso, o nome e a logomarca do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, a origem do recurso, o valor do repasse e o nome da **MANDATÁRIA**, do **REPASSADOR** e do Gestor do Programa, como entes participantes;

- XLVIII. O **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** deverá comunicar expressamente à **MANDATÁRIA**:
- a) a data prevista para inauguração quando a execução atingir 80%; e
 - b) no prazo máximo de **30 (trinta) dias** após a medição final realizada pela **MANDATÁRIA**, a confirmação da data e local onde ocorrerá a ação promocional, inclusive entregas e/ou inaugurações e/ou solenidades;
- XLIX. comprometer-se a utilizar a assinatura do Gestor do Programa acompanhada da marca do Governo Federal nas publicações decorrentes do Termo de Compromisso, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;
- L. responder solidariamente, os entes consorciados, no caso da execução do objeto contratual por consórcios públicos;
 - LI. aplicar, no **Transferegov.br**, os recursos creditados na conta vinculada ao Termo de Compromisso em caderneta de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, e realizar os pagamentos de despesas do Termo de Compromisso também por intermédio do **Transferegov.br**, observadas as disposições contidas na Cláusula Sétima deste Instrumento;
 - LII. estar ciente de que a **MANDATÁRIA** está autorizada a efetuar o resgate dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento, nos casos em que não houver a devolução dos recursos no prazo previsto;
 - LIII. estar ciente sobre a não sujeição ao sigilo bancário, quanto a União e respectivos órgãos de controle, por se tratar de recurso público;
 - LIV. dar ciência da celebração do Termo de Compromisso ao conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência, quando houver;
 - LV. divulgar em sítio eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;
 - LVI. disponibilizar, em seu sítio oficial na internet, ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, consulta ao extrato do instrumento, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e o detalhamento da aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, devendo os instrumentos serem separados por ano de celebração, classificados do maior valor para o menor, podendo a disponibilização do extrato na internet ser suprida com a inserção de link na página oficial do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** que possibilite acesso direto ao **Transferegov.br**;
 - LVII. indicar a obrigatoriedade de contabilização e guarda dos bens remanescentes e manifestar compromisso de utilização dos bens para assegurar a continuidade da política pública, estando claras as regras e diretrizes de utilização;
 - LVIII. responder, na figura de seus titulares, na medida de seus atos, competências e atribuições o **RECEBEDOR** e solidariamente, quando for o caso, a **UNIDADE EXECUTORA**, por desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução ou gestão financeira do termo de compromisso;

- LIX. apresentar, via **Transferegov.br**, o Plano de Sustentabilidade do empreendimento ou equipamento a ser adquirido e comunicar ao respectivo Poder Legislativo o compromisso assumido, sendo permitida, exclusivamente para obras e serviços de engenharia com valores de repasse de até R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), a substituição do Plano de Sustentabilidade por declaração do representante legal do RECEBEDOR;
- LX. observar as condições para reprogramação estabelecidas na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, e IN MPDG nº 02, 2018 e suas alterações;
- LXI. providenciar a instalação de placa de inauguração e ou de conclusão das obras, garantindo sua conformidade com o Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras, regulamentado e disponibilizado pelo Governo Federal.
- LXII. manter e movimentar os recursos na conta bancária específica do instrumento em instituição financeira oficial;
- LXIII. incluir regularmente no **Transferegov.br** as informações e os documentos exigidos nas diretrizes programáticas e na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, mantendo-o atualizado;
- LXIV. atender ao disposto nas diretrizes programáticas, normas e regramentos da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, independentemente de formalização de Termo Aditivo ao presente instrumento.
- LXV. e que está ciente de que não poderá realizar alteração.
- LXVI. Responsabilizar-se pelo acompanhamento, fiscalização e prestação de contas quando o objeto do instrumento recair sobre **UNIDADE EXECUTORA** específica;
- LXVII. Respondem solidariamente pela execução do objeto na relação estabelecida, o **RECEBEDOR** e a UNIDADE EXECUTORA.

5. DA PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS

5.1. Para fins de execução deste Termo de Compromisso, as PARTES obrigam-se a cumprir e manterem-se de acordo com as disposições e os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, especialmente no que se refere à legalidade no tratamento dos dados pessoais a que tiverem acesso em razão deste instrumento.

5.2. Caso uma das PARTES seja destinatária de ordem judicial ou notificação/requisição de qualquer órgão, agência, autoridade ou outra entidade oficial, relativa ao tratamento de dados pessoais que tenham sido compartilhados em decorrência do presente instrumento, a Parte notificada deverá, imediatamente, comunicar a outra PARTE.

5.3. Em observância aos preceitos da Lei 13.709, de 2018 (LGPD), os signatários autorizam a divulgação de seus dados pessoais constantes neste instrumento para fins de publicidade e transparência.

6. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS (DO VALOR)

6.1. DO ORÇAMENTO

6.1.1. As despesas com a execução do objeto do presente Termo de Compromisso correrão à conta de recursos alocados nos respectivos orçamentos dos repassadores.

6.1.2. A emissão do empenho plurianual, quando for o caso, ocorrerá de acordo com determinação específica do Gestor do Programa, com incorporação ao presente Termo de Compromisso mediante Apostilamento.

6.1.3. No caso de perda da validade dos empenhos por motivo de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo físico-financeiro poderá ser reduzido, desde que não prejudique a fruição ou funcionalidade do objeto pactuado.

6.2. DO REPASSADOR

6.2.1. O **REPASSADOR** transferirá ao **RECEBEDOR** e/ou UNIDADE EXECUTORA, o valor de R\$ 5.945.400,98 (cinco milhões novecentos e quarenta e cinco mil quatrocentos reais e noventa e oito centavos) de acordo com o cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho.

6.2.2. Os recursos transferidos pelo **REPASSADOR** e os recursos do **RECEBEDOR** destinados ao presente Termo de Compromisso, figurarão no Orçamento do **RECEBEDOR**, obedecendo ao desdobramento por fontes de recursos e elementos de despesa.

6.2.3. Quando o valor global inicialmente pactuado se demonstrar insuficiente para a execução do objeto, em função da atualização de preços praticados no mercado, poderão ser:

- a) utilizados saldos de recursos ou rendimentos de aplicação no mercado financeiro;
- b) aportados novos recursos do **RECEBEDOR**; ou
- c) reduzidas as metas e etapas, desde que a redução não comprometa a fruição ou funcionalidade do objeto pactuado.

6.2.4. Toda a movimentação financeira deve ser efetuada, obrigatoriamente, na conta vinculada a este Termo de Compromisso, em agência da CAIXA, isenta de cobrança de tarifas bancárias.

6.3. DA CONTRAPARTIDA

6.3.1. DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA

6.3.1.1. O **RECEBEDOR** deverá aportar na conta específica do instrumento, a contrapartida financeira, no valor de R\$ 60.817,50 (sessenta mil oitocentos e dezessete reais e cinquenta centavos) em conformidade com o cronograma de desembolso.

6.3.1.2. O **RECEBEDOR** deverá comprovar, previamente à celebração do instrumento e por meio da previsão orçamentária, que a contrapartida proposta está devidamente assegurada.

6.3.1.3. As receitas oriundas dos rendimentos de aplicação financeira dos recursos **não poderão ser computadas** como contrapartida do RECEBEDOR.

7. DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

7.1. A liberação dos recursos financeiros obedecerá ao cronograma de desembolso previsto no Plano de Trabalho, respeitando a disponibilidade financeira do Gestor do Programa e atendidas as exigências cadastrais vigentes.

7.2. A liberação de recursos deverá ocorrer da seguinte forma:

I. Para instrumentos que:

- a) Sejam destinados à execução de obras e serviços de engenharia, com valores de repasse de até R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), e para execução de objetos que não envolvam obras e serviços de engenharia, independente de valor, preferencialmente em parcela única; e
- b) Sejam destinados a execução de obras e serviços de engenharia, com valores de repasse acima de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), em, no mínimo, 3 (três) parcelas.

II. A liberação da primeira parcela ou parcela única prevista no cronograma de desembolso ficará condicionada à verificação e aceite da realização do processo licitatório pela **MANDATÁRIA**, exceto nas hipóteses de haver a liberação de recursos para:

- a) elaboração e adequação de:
 - a.1) estudos de viabilidade técnica, econômica ou ambiental; e
 - a.2) anteprojetos, projetos básicos ou executivos;
- b) custeio das despesas necessárias à obtenção do licenciamento ambiental; e
- c) aquisição ou desapropriação de imóvel.

III. A liberação da segunda parcela e demais subsequentes estará condicionada à execução de, no mínimo, 70% (setenta por cento) das parcelas liberadas anteriormente.

7.3. A exigência de execução de 70% (setenta por cento) das parcelas anteriores, para liberação de recursos de parcelas subsequentes, poderá ser excepcionalizada, desde que em benefício da execução do objeto, quando justificada expressamente pelo **RECEBEDOR** e aceita pela **MANDATÁRIA** ou pelo **REPASSADOR**.

7.4. O cronograma de desembolso previsto no plano de trabalho deverá estar em consonância com as metas e fases ou etapas de execução do objeto do instrumento.

7.5. Quando necessário, o cronograma de desembolso deverá ser ajustado pelo **RECEBEDOR** ou pela **MANDATÁRIA**, após à verificação da realização do processo licitatório ou da cotação prévia.

8. DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

8.1. Os recursos somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro, nas hipóteses previstas em lei ou na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, vedada sua utilização em finalidade diversa da pactuada neste Instrumento.

8.2. A programação e a execução financeira deverão ser realizadas em separado, de acordo com a natureza e a fonte de recursos, se for o caso.

8.3. Antes da realização de cada pagamento, o **RECEBEDOR e/ou UNIDADE EXECUTORA** incluirá no **Transferegov.br** no mínimo, as seguintes informações:

- a) A destinação do recurso;
- b) O nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;
- c) O contrato a que se refere o pagamento realizado;
- d) A meta, etapa ou fase do Plano de Trabalho relativa ao pagamento; e
- e) Informações das notas fiscais ou documentos contábeis.

8.4. Os pagamentos devem ser realizados mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços.

8.5. Desde que, justificado pelo **RECEBEDOR**, autorizado pelo **REPASSADOR** ou pela **MANDATÁRIA** e registrado no **Transferegov.br** o beneficiário final da despesa, o crédito poderá ser realizado em conta corrente de titularidade do próprio **RECEBEDOR** ou da **UNIDADE EXECUTORA**, nas hipóteses de:

- a) Questões operacionais que impeçam o pagamento por meio do **Transferegov.br**, excetuando-se falhas de planejamento;
- b) Ressarcimento ao **RECEBEDOR e/ou UNIDADE EXECUTORA** por pagamentos realizados às próprias custas decorrentes de atrasos na liberação de recursos pelo Gestor do Programa e em valores além da contrapartida pactuada, desde que tenha havido a emissão da Autorização de Início de Obra – AIO.

8.6. Excepcionalmente, mediante mecanismo que permita a identificação pela instituição financeira depositária, poderá ser realizado pagamento à pessoa física que não possua conta bancária, restrito ao limite individual de R\$ 1.800,00 (mil e oitocentos reais) por beneficiário, levando-se em conta toda a duração do instrumento.

8.7. Os recursos transferidos, enquanto não utilizados, serão aplicados em caderneta de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, enquanto não empregados na sua finalidade.

8.8. Todos os rendimentos provenientes da aplicação dos recursos das contas vinculadas devem ser devolvidos à conta única do Tesouro ao final da execução do objeto do termo de compromisso, devendo constar de demonstrativo específico que integrará a prestação de contas.

8.9. Na ocorrência de perdas financeiras decorrentes da aplicação dos recursos, que comprometam a execução do objeto contratual, fica o **RECEBEDOR** obrigado ao aporte adicional de contrapartida.

8.10. É permitida a utilização dos rendimentos de aplicação financeira para:

- I. custear valores decorrentes de atualizações de preços, quando o valor global inicialmente pactuado se demonstrar insuficiente;
- II. ampliação de metas e etapas, desde que justificado pelo **RECEBEDOR** e autorizado pelo **REPASSADOR** ou pela **MANDATÁRIA**;
- III. reconstrução de obras, relacionadas ao objeto pactuado, danificadas em decorrência de calamidade pública reconhecida pelo Congresso Nacional, no caso da União, ou pelas Assembleias Legislativas, Câmara Legislativa ou Câmaras Municipais, na hipótese dos estados, Distrito Federal e municípios, respectivamente;
- IV. atualização de preços decorrentes de atualização de data-base, de reajustamento de preços conforme índice previsto no CTEF ou de termo aditivo para o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do CTEF.

9. DA EXECUÇÃO

9.1. Os pagamentos realizados pelo **RECEBEDOR** ou **UNIDADE EXECUTORA**, relativos às despesas de obras executadas com recursos dos instrumentos **estão condicionados a:**

- a) Inserção do boletim de medição, no **Transferegov.br**, pela empresa contratada para execução do objeto;
- b) Ateste do boletim de medição pelo fiscal do **RECEBEDOR** OU UNIDADE EXECUTORA;
- c) Vistorias intermediárias *in loco*, realizadas pela **MANDATÁRIA**, exclusivamente para os pagamentos correspondentes aos percentuais de execução verificados nos marcos abaixo, em consonância com o artigo 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, 2023, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023:
 - I. 2 (duas) vistorias *in loco*, nos instrumentos de nos instrumentos que contemplem execução de obras e serviços de engenharia com valores de repasse superiores a R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais) e inferiores ou iguais a R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais);

- II. no mínimo 4 (quatro) vistorias *in loco*, nos instrumentos que contemplem a execução de obras e serviços de engenharia com valores de repasse superiores a R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais) e inferiores ou iguais a R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais);
- III. no mínimo 7 (sete) vistorias *in loco*, nos instrumentos que contemplem execução de obras e serviços de engenharia com valores de repasse superiores a R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais) e inferiores ou iguais a R\$ 80.000.000,00 (oitenta milhões de reais); e
- IV. no mínimo 11 (onze) vistorias *in loco*, nos instrumentos que contemplem execução de obras e serviços de engenharia com valores de repasse superiores a R\$ 80.000.000,00 (oitenta milhões de reais).

9.2. A vistoria final *in loco*, realizada pela **MANDATÁRIA**, exclusivamente quando se referir ao pagamento da última medição.

9.3. Existência de placa de inauguração das obras, para o pagamento da última medição em conformidade com o Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras, regulamentado e disponibilizado pelo Governo Federal.

9.4. O **RECEBEDOR** deverá verificar se os materiais aplicados e os serviços realizados atendem aos requisitos de qualidade estabelecidos pelas especificações técnicas dos anteprojetos e dos projetos de engenharia aceitos.

9.5. A execução física será aferida conforme regramento disposto no art. 86 Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023.

9.6. Cabe ao representante legal do **RECEBEDOR** dar continuidade à execução dos Instrumentos de Repasse firmados pelos seus antecessores.

9.7. A utilização de recursos do Termo de Compromisso para pagamento da remuneração variável, conforme previsto na Lei das Estatais (Lei nº 13.303, de 2016) e na Lei nº 14.133, de 2021, é permitida somente nos casos em que os preços dos itens da Planilha Orçamentária do CTEF, aceita na VRPL – Verificação da Realização do Processo Licitatório, correspondam aos limites máximos, incluindo a remuneração variável.

9.8. Em casos devidamente justificados pelo **RECEBEDOR** e aceitos pela **MANDATÁRIA** (ou REPASSADOR), poderão ser aceitos, nos termos do art. 14 do Decreto nº 11.855, de 2023, adesão à ata de registro de preços, licitação realizada ou contrato celebrado antes da assinatura do Termo de Compromisso, conforme regulamento, desde que:

- I. estejam vigentes;
- II. o seu aproveitamento seja economicamente mais vantajoso para a administração, se comparado com a realização de uma nova licitação;
- III. não haja decisão judicial ou de órgão de controle acerca de descumprimento de regras estabelecidas na legislação específica;
- IV. os valores estejam compatíveis com o disposto no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e no art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, ou sejam repactuados; e
- V. o seu objeto seja compatível com o objeto do presente Termo de Compromisso.

10. DA AUTORIZAÇÃO DA OBRA

10.1. O **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, por meio deste Instrumento, se compromete a iniciar a execução física de obras e serviços de engenharia somente após a emissão da Autorização de Início de Obra – AIO no **Transferegov.br**.

10.2. A data da primeira ordem de serviço – OS registrada no **Transferegov.br**, pelo **RECEBEDOR** ou UNIDADE EXECUTORA, caracterizará o início da execução física da obra ou serviço de engenharia.

10.3. Caso a contratação seja efetuada no período pré-eleitoral, o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** declara estar ciente de que a autorização de início de objeto e a liberação dos recursos somente ocorrerá após finalizado o processo eleitoral a se realizar no mês de outubro, considerada, inclusive, a eventual ocorrência de segundo turno, em atendimento ao artigo 73, inciso VI, alínea “a” da Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

11. DA ALTERAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO

11.1. O termo de compromisso poderá ser alterado mediante proposta de quaisquer das PARTES, desde que mantenha adequação aos objetivos do programa e às deliberações do Gestor do Programa.

11.2. A alteração contratual referente ao valor do Termo de Compromisso será feita por meio de Termo Aditivo, ficando a majoração dos recursos de repasse sob decisão unilateral exclusiva do órgão responsável pela concepção da política pública em execução.

11.3. Nos casos em que é admitida a redução ou exclusão de meta ou etapa, é necessária a solicitação justificada do **RECEBEDOR** e o atendimento das condições abaixo:

- a) não represente prejuízo à funcionalidade do objeto pactuado;
- b) haja a redução da participação financeira do valor de repasse proporcional à redução de metas e etapas, com a devolução dos recursos liberados relativos às etapas e às metas reduzidas, inclusive aqueles provenientes de sua aplicação financeira;
- c) o **RECEBEDOR** formalize compromisso de arcar com as despesas necessárias à imediata operacionalização do objeto, quando couber;
- d) o novo Plano de Trabalho seja aprovado pela **MANDATÁRIA** ou **REPASSADOR** contemplando os ajustes propostos.

12. DO ACOMPANHAMENTO/MONITORAMENTO

12.1. A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a sua plena execução, respondendo o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento, não cabendo a responsabilização da **MANDATÁRIA** ou do **REPASSADOR** por inconformidades ou irregularidades praticadas pelo **RECEBEDOR**

e/ou UNIDADE EXECUTORA, salvo nos casos em que as falhas decorrerem de omissão de responsabilidade atribuída à **MANDATÁRIA** ou ao **REPASSADOR**.

12.2. No acompanhamento da execução do objeto serão verificados:

- I. A comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável;
- II. A compatibilidade entre a execução do objeto, o que foi estabelecido no plano de trabalho, os desembolsos e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados;
- III. A regularidade das informações registradas pelo **RECEBEDOR** no **Transferegov.br**;
- IV. O cumprimento das metas do plano de trabalho nas condições estabelecidas;
- V. A conformidade financeira.

12.3. A **MANDATÁRIA** comunicará ao **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** quaisquer irregularidades decorrentes do uso dos recursos ou outras pendências de ordem técnica apurados durante a execução do instrumento, procedendo o bloqueio de recursos, ficando estabelecido o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período.

12.4. A **MANDATÁRIA** reportará decisão quanto à aceitação ou não das justificativas apresentadas e, se for o caso, realizará procedimento de apuração de dano ao erário, ensejando registro de inadimplência no **Transferegov.br** e imediata instauração de Tomada de Contas Especial.

12.5. O servidor indicado pelo **RECEBEDOR** responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra deverá assinar e carregar no **Transferegov.br** o relatório de fiscalização referente a cada medição.

12.6. A aferição da execução do objeto, suas metas e fases ou etapas será realizada por meio da verificação da compatibilidade entre o efetivamente executado e o pactuado no Plano de Trabalho.

13. DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

13.1. A Prestação de Contas referente aos recursos financeiros deverá ser apresentada à **MANDATÁRIA** em até 60 dias após o término da vigência contratual ou conclusão da execução do objeto, o que ocorrer primeiro; da denúncia ou da rescisão.

13.2. Quando a prestação de contas não for encaminhada no prazo fixado, a **MANDATÁRIA** estabelecerá o prazo máximo de 45 dias para sua apresentação, ou recolhimento dos recursos, incluídos os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela taxa SELIC.

13.3. Caso o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** não apresente a prestação de contas nem devolva os recursos nos termos do item anterior, ao término do prazo estabelecido, a **MANDATÁRIA** registrará a inadimplência no **Transferegov.br** por omissão

do dever de prestar contas e comunicará o fato ao órgão de contabilidade analítica, para fins de instauração de Tomada de Contas Especial sob aquele argumento e adoção de outras medidas para reparação do dano ao erário, sob pena de responsabilização solidária.

13.4. Cabe ao representante legal do **RECEBEDOR** prestar contas dos recursos provenientes dos Instrumentos de repasse firmados pelos seus antecessores.

13.5. Na impossibilidade de atender ao disposto no item 12.4, o **RECEBEDOR** deve apresentar à **MANDATÁRIA** e inserir no **Transferegov.br** documento com justificativas que demonstrem o impedimento e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público.

13.6. Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador solicitará a instauração de Tomada de Contas Especial.

13.7. Os casos fortuitos ou de força maior que impeçam o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** de prestar contas dos recursos recebidos e aplicados ensejarão o envio de documentos e justificativas à **MANDATÁRIA**, para análise e manifestação do **REPASSADOR**.

13.8. O **RECEBEDOR** deverá manter os documentos relacionados ao Termo de Compromisso pelo prazo de 5(cinco) anos, contados da data de aprovação, pela **MANDATÁRIA**, da prestação de contas final.

14. DA RESTITUIÇÃO DE RECURSOS

14.1. Eventuais saldos financeiros verificados quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Termo de Compromisso, inclusive os provenientes das receitas auferidas em aplicações financeiras, deverão ser restituídos integralmente à **UNIÃO**, no prazo improrrogável de 30 dias do evento, na forma indicada pela **MANDATÁRIA** na época da restituição, sob pena da imediata instauração de Tomada de Contas Especial do responsável.

14.2. Nos casos de descumprimento do prazo previsto no item 14.1, a **MANDATÁRIA** solicitará à instituição financeira albergante da conta vinculada a devolução imediata dos saldos remanescentes à conta única do Tesouro Nacional.

14.3. Deverão ser restituídos, ainda, os valores transferidos acrescidos de juros legais e atualizados monetariamente na forma da legislação aplicável, nos seguintes casos:

- a) Quando não houver qualquer execução física referente ao objeto pactuado neste Instrumento nem utilização de recursos;
- b) Quando for executado parcialmente o objeto pactuado neste Instrumento;
- c) Quando não for apresentada, no prazo regulamentar, a respectiva prestação de contas parcial ou final;
- d) Quando os recursos forem utilizados em desconformidade com o pactuado neste Instrumento;
- e) Quando houver utilização dos valores resultantes de aplicações financeiras em desacordo com o estabelecido no item 8.9;

- f) Quando houver impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do instrumento celebrado.

14.4. Os recursos que permanecerem na conta vinculada, sem terem sido utilizados pelo **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, serão devolvidos acrescidos do resultado da aplicação financeira, no prazo de até 30 (trinta) dias do vencimento da vigência do Termo de Compromisso, da conclusão, distrato, extinção ou rescisão contratual, sob pena da imediata instauração de TCE.

14.5. Nos casos de **conclusão, distrato, extinção ou rescisão contratual** em que o objeto for executado parcialmente, o **RECEBEDOR** deve devolver os recursos utilizados na parte que não possua funcionalidade, devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única do Tesouro.

14.6. Para aplicação do item 14.5., a funcionalidade da parte executada será verificada pela **MANDATÁRIA**.

14.7. Vencidos os prazos de devolução descritos no item 14.4., os valores devem ser devolvidos devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução de recursos, acrescido a esse montante de 1% no mês de efetivação da devolução de recursos à conta única do Tesouro.

14.8. Na hipótese prevista no item 14.3, alínea “c”, os recursos devem ser devolvidos incluindo os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC.

14.9. Para fins de efetivação da devolução dos recursos à União, a parcela de atualização referente à variação da SELIC será calculada proporcionalmente à quantidade de dias compreendida entre a data de referência (conforme IN TCU nº 76/2016, art. 9º) e a data de efetivo crédito do montante devido na conta única do Tesouro.

15. DA TOMADA DE CONTAS ESPECIAL

15.1. Nas hipóteses previstas nos arts. 104 e 105 da Portaria Conjunta MGI/MG/CGU nº 33, de 2023, será instaurada Tomada de Contas Especial (TCE), além da devolução dos recursos liberados devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% no mês de efetivação da devolução dos recursos à Conta Única do Tesouro Nacional.

16. DA AUDITORIA

16.1. Os **serviços de auditoria serão realizados** pelos órgãos de controle interno e externo da União, sem elidir a competência dos órgãos de controle interno e externo do **RECEBEDOR** e/ou UNIDADE EXECUTORA, em conformidade com o Capítulo VI do Decreto nº 93.872, de 1986.

16.2. Em sendo evidenciados pelos Órgãos de Controle ou Ministério Público vícios insanáveis que impliquem nulidade da licitação realizada, o **RECEBEDOR** deverá adotar as medidas administrativas necessárias à recomposição do erário no montante atualizado da parcela já aplicada, o que pode incluir a reversão da aprovação da prestação de contas e a instauração de Tomada de Contas Especial, independentemente da comunicação do fato ao Tribunal de Contas da União e ao Ministério Público.

17. DOS BENS REMANESCENTES

17.1. Os bens remanescentes decorrentes do Termo de Compromisso serão de propriedade do **RECEBEDOR** e/ou UNIDADE EXECUTORA, quando da sua extinção, desde que vinculados à finalidade a que se destinam.

18. DAS PRERROGATIVAS

18.1. **O Gestor do Programa** é a autoridade competente para coordenar e definir as diretrizes do Programa, cabendo à **MANDATÁRIA** o acompanhamento e avaliação das ações constantes no Plano de Trabalho.

18.2. Sempre que julgar conveniente, o **REPASSADOR/Gestor do Programa** poderá promover visitas *in loco* com o propósito do acompanhamento e avaliação dos resultados das atividades desenvolvidas em razão do Termo de Compromisso, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes ao assunto.

18.3. É prerrogativa do **REPASSADOR/Gestor do Programa** e da **MANDATÁRIA**, promover a fiscalização físico-financeira das atividades referentes ao Termo de Compromisso, bem como, conservar, em qualquer hipótese, a faculdade de assumir ou transferir a responsabilidade da execução do objeto, no caso de sua paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer.

19. DAS VEDAÇÕES

19.1. Ao **RECEBEDOR** é vedado:

- I. realizar despesa em data anterior à vigência do instrumento;
- II. alterar o objeto do Termo de Compromisso, exceto para ampliação do objeto pactuado ou para redução ou exclusão de meta ou etapa, sem prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto, desde que as alterações tenham sido previamente aprovadas pela **MANDATÁRIA**;

- III. utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida no instrumento;
- IV. reformular os projetos básicos das obras e serviços de engenharia previamente aceitos pela **MANDATÁRIA**, exceto para ampliação do objeto pactuado, redução ou exclusão de metas ou etapas, desde que não cause prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto, inclusive para os casos de contratação semi-integrada;
- V. realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto no que se refere às multas e aos juros, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pelo Gestor e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;
- VI. pagar, a qualquer título, empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública, ou de sociedade de economia mista, dos partícipes, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados;
- VII. efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência.
- VIII. realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;
- IX. realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no plano de trabalho;
- X. pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal do órgão ou entidade pública da Administração Direta ou Indireta, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- XI. realizar pagamentos de diárias e passagens a militares, servidores e empregados públicos da ativa, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias Federal;
- XII. transferir recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar, quando for o caso;
- XIII. computar receitas oriundas dos rendimentos de aplicações no mercado financeiro como contrapartida;
- XIV. alterar o valor da Contrapartida que resulte em valores inferiores ou superiores aos limites mínimos e máximos definidos na Lei de Diretrizes Orçamentárias.
- XV. adotar o regime de execução direta;
- XVI. celebrar parcerias com entidades impedidas de receber recursos federais.

20. DOS DOCUMENTOS E CONTABILIZAÇÕES

20.1. Obriga-se o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** a registrar, em sua contabilidade analítica, em conta específica do grupo vinculado ao ativo financeiro, os recursos recebidos do **REPASSADOR**, tendo como contrapartida conta adequada no

passivo financeiro, com subcontas identificando o Termo de Compromisso e a especificação da despesa.

20.2. As faturas, recibos, notas fiscais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas serão emitidos em nome do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** e mantidos em arquivo, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo fixado no Termo de Compromisso.

20.3. O **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** deverá disponibilizar cópias dos comprovantes de despesas ou de outros documentos à **MANDATÁRIA** sempre que solicitado.

21. DO RECOLHIMENTOS DAS TARIFAS EXTRAORDINÁRIAS

21.1. Haverá a cobrança de tarifa extraordinária do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** nos seguintes casos em que esse(s) for(em) o(s) causador(es) da demanda:

Descrição	Custo Unitário – Obras e Serviço de Engenharia			
	VR inferior a R\$ 1.500.000	VR entre R\$ 1.500.000 e até R\$ 5.000.000	VR entre R\$ 5.000.000 e até R\$ 20.000.000	VR acima de R\$ 20.000.000
Reanálise do Plano de Trabalho	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
Verificação do Resultado do Processo Licitatório inapta ou repetida	R\$ 3.000,00	R\$ 9.200,00	R\$ 12.100,00	R\$ 33.500,00
Manutenção de Termo de Compromisso, cobrada mensalmente após 180 dias sem execução financeira	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Visita ou vistoria in loco em quantidade superior à prevista no art. 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações	R\$ 4.500,00	R\$ 8.300,00	R\$ 13.000,00	R\$ 23.000,00
Reabertura de PCF ou TCE	R\$ 800,00	R\$ 4.000,00	R\$ 8.200,00	R\$ 17.100,00
Alteração de cronograma/eventograma	R\$ 1.700,00	R\$ 2.400,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
Atualização de orçamento	R\$ 2.400,00	R\$ 4.200,00	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00
Exclusão de meta	R\$ 3.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 8.400,00	R\$ 8.400,00
Ajustes no anteprojeto ou projeto	R\$ 6.500,00	R\$ 6.500,00	R\$ 9.600,00	R\$ 9.600,00
Reprogramação de Remanescente de obra	R\$ 5.000,00	R\$ 7.500,00	R\$ 10.600,00	R\$ 10.600,00
Inclusão de meta	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 12.600,00	R\$ 12.600,00
Alteração de escopo	R\$ 9.000,00	R\$ 14.900,00	R\$ 25.700,00	R\$ 25.700,00

Descrição	Custo Unitário – Demais Objetos	
	Valor de Repasse inferior a R\$750.000,00	Valor de Repasse igual ou superior a R\$750.000,00
Reanálise do Plano de Trabalho	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
Verificação do Resultado do Processo Licitatório inapta ou repetida	R\$ 1.300,00	R\$ 4.000,00
Manutenção de Termo de Compromisso, cobrada mensalmente após 180 dias sem execução financeira	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Visita ou vistoria in loco em quantidade superior à prevista no Art. 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações	R\$ 3.600,00	R\$ 3.600,00
Reabertura de PCF ou TCE	R\$ 900,00	R\$ 1.700,00
Alteração de cronograma/eventograma	R\$ 1.700,00	R\$ 2.400,00
Atualização de orçamento	R\$ 2.400,00	R\$ 4.200,00
Exclusão de meta	R\$ 3.500,00	R\$ 5.500,00
Ajustes no anteprojeto ou projeto	R\$ 6.500,00	R\$ 6.500,00
Reprogramação de Remanescente de obra	-	-
Inclusão de meta	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00
Alteração de escopo	R\$ 2.000,00	R\$ 4.000,00

21.2. Os valores dos serviços acima constam em tabela disponível no site do Transferegov.br.

21.3. O comprovante de pagamento da tarifa extraordinária é apresentado à **MANDATÁRIA** previamente à realização do serviço.

22. DA DENÚNCIA, RESCISÃO OU EXTINÇÃO

22.1. O presente Termo de Compromisso poderá ser:

- a) **denunciado** a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, vedada qualquer cláusula obrigatória de permanência ou sancionadora dos denunciantes;
- b) **rescindido**, independente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:
 - I. inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;
 - II. constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção em qualquer documento apresentado; e
 - III. verificação da ocorrência de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, observado o disposto nos artigos 106 e 107 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023;
- c) **extinto**, quando não tiver ocorrido repasse de recursos e houver descumprimento das condições suspensivas, nos prazos estabelecidos no instrumento.

22.2. A eficácia deste Instrumento está condicionada à validade dos empenhos, que é determinada por instrumento legal, findo o qual, sem a total liberação dos recursos, o presente Termo de Compromisso fica automaticamente extinto.

22.3. Quando da denúncia ou rescisão do instrumento, o **RECEBEDOR** deverá:

- I. devolver os saldos remanescentes, inclusive aqueles oriundos de rendimentos de aplicações financeiras, em até 30 (trinta) dias; e
- II. apresentar a prestação de contas final em até 60 (sessenta) dias.

22.4. A denúncia, rescisão ou extinção deverá ser registrada pela **MANDATÁRIA** no **Transferegov.br** e publicada no Diário Oficial da União.

22.5. Os prazos de que trata o item 22.3. deverão ser contados a partir do registro no **Transferegov.br**.

22.6. O não cumprimento das disposições de que trata o item 22.3. no prazo previsto ensejará instauração de TCE.

22.7. Quando da denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, a **MANDATÁRIA** ou o **REPASSADOR** deverá, no prazo máximo de (60) sessenta dias, contado da data do registro do evento no **Transferegov.br**, providenciar o cancelamento dos saldos de empenho, independente do indicador de resultado primário.

23. DA PUBLICIDADE

23.1. A **MANDATÁRIA** deverá publicar no Diário Oficial da União (DOU), o extrato do Termo de Compromisso, e respectivas alterações, quando houver, no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar de sua assinatura.

23.2. As informações relativas à celebração, execução, acompanhamento, fiscalização e de prestação de contas, inclusive àquelas informações referentes à movimentação financeira dos instrumentos, serão públicas, exceto nas hipóteses legais de sigilo fiscal e bancário e nas situações classificadas como de acesso restrito, consoante o ordenamento jurídico.

23.3. DA IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS E AÇÕES PROMOCIONAIS

23.3.1. É obrigatória a identificação do empreendimento com placa segundo modelo fornecido pela **MANDATÁRIA** e pelo **REPASSADOR**, durante o período de duração da obra, devendo ser afixada no prazo de até 15 dias, contados a partir da autorização da **MANDATÁRIA** para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

23.3.2. Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do Termo de Compromisso será obrigatoriamente destacada a participação do **REPASSADOR**, da **MANDATÁRIA**, bem como o objeto de aplicação dos recursos, observado o disposto no §1º do art. 37 da Constituição Federal, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 1997.

24. DOS REGISTROS DE OCORRÊNCIAS E DAS COMUNICAÇÕES

24.1. Os documentos instrutórios ou comprobatórios relativos à execução do Termo de Compromisso deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada.

24.2. As comunicações de fatos ou ocorrências relativas ao Termo de Compromisso serão consideradas como regularmente feitas se inseridas no **Transferegov.br** ou entregues por carta protocolada, telegrama, fax ou correspondência eletrônica, com comprovante de recebimento para o endereço:

Endereço para entrega de correspondências ao RECEBEDOR: Avenida José Callegari, 647 - Bairro Ipê - CEP 85884-000 - Medianeira - PR.

Endereço para entrega de correspondências à MANDATÁRIA: Rua Souza Naves, 3891 - Cep - 85810-070 Cascavel - PR.

Endereço para entrega de correspondências à UNIDADE EXECUTORA: Rua Elizabete Goulart, 377 - Medianeira/PR.

Endereço eletrônico do RECEBEDOR: luan@medianeira.pr.gov.br;
kaio@medianeira.pr.gov.br; marta@medianeira.pr.gov.br;
antoniofranca@medianeira.pr.gov.br.

Endereço eletrônico da MANDATÁRIA: regovcv@caixa.gov.br.

Endereço eletrônico da UNIDADE EXECUTORA: antoniofranca@medianeira.pr.gov.br.

25. DO PROVIMENTO JUDICIAL LIMINAR

25.1. A existência de restrição do **RECEBEDOR e/ou UNIDADE EXECUTORA** não foi considerada óbice à celebração do presente instrumento, em razão da decisão liminar concedida nos termos especificados no Termo de Compromisso, a qual autorizou a celebração deste instrumento, condicionada à decisão final.

25.2. Ainda que posteriormente regularizada a restrição apontada no Termo de Compromisso, a desistência da ação ou a decisão judicial desfavorável ao **RECEBEDOR e/ou UNIDADE EXECUTORA** implicará a desconstituição dos efeitos da respectiva liminar, com a rescisão do presente instrumento e a devolução de todos os recursos que eventualmente tenha recebido, atualizados na forma da legislação em vigor.

26. DA VIGÊNCIA

26.1. A vigência do presente Termo de Compromisso é de 48 meses (20/06/2028) meses, contados a partir da assinatura do instrumento, podendo ser prorrogada, por solicitação devidamente fundamentada do **RECEBEDOR**, apresentada, no mínimo, 60 (sessenta) dias antes do seu término, e com aprovação da **MANDATÁRIA**.

26.2. A **prorrogação de prazo de vigência**, de que trata o item anterior, 26.1, poderá se dar nos termos do art. 35, inciso VII, § 4º, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023, e suas alterações, ou normas complementares que venham disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023.

26.3. A **MANDATÁRIA**, prorrogará “de ofício” a vigência deste Termo de Compromisso, antes de seu término, quando der causa ao atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado, nos termos do art. 35, XXIV, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023, e dará ciência ao **REPASSADOR**.

27. DAS CONDIÇÕES GERAIS

27.1. É livre o acesso dos servidores do **REPASSADOR** e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da **MANDATÁRIA**, aos processos, documentos e informações referentes aos instrumentos e aos locais de execução do objeto.

27.2. As disposições firmadas no presente instrumento poderão ensejar alterações que advierem por meio da edição de normas complementares necessárias à operacionalização dos Termo de Compromisso, de que trata o art. 11 do Decreto nº 11.855, de 2023.

27.3. A aplicação de normas supervenientes, de que trata o item anterior, 27.1., será automática, e as alterações que sobrevierem, necessárias ao presente Termo de Compromisso, deverão ser registradas por apostilamento no prazo de 30 (trinta) dias.

27.4. É livre o acesso dos servidores do **REPASSADOR** e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da **MANDATÁRIA**, aos processos, documentos e informações referentes aos instrumentos e aos locais de execução do objeto.

28. DA CONCILIAÇÃO E DO FORO

28.1. Os partícipes comprometem-se a submeter eventuais controvérsias, decorrentes do presente Termo de Compromisso, à tentativa de conciliação e mediação administrativa perante a Câmara de Mediação e de Conciliação da Administração Pública Federal, da Advocacia-Geral da União, nos termos do art. 37 da Lei nº 13.140, de 2015, do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24 de agosto de 2001, e do art. 41, inciso III, alínea “b” do Anexo I ao Decreto nº 11.328, de 1º de janeiro de 2023.

28.2. Não logrando êxito a conciliação, será competente para dirimir as questões decorrentes deste Convênio, o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Paraná, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

E, por estarem assim justos e pactuados firmam este Instrumento, que será assinado pelas partes, para que surta seus efeitos jurídicos e legais, em juízo e fora dele.

ANTONIO FRANCA
BENJAMIM:9035227
0934

Assinado de forma digital por
ANTONIO FRANCA
BENJAMIM:90352270934
Dados: 2024.06.20 17:10:21 -03'00'

Assinatura da MANDATÁRIA
Nome: ANDERSON GIOVANI SIMON
OLIVEIRA
Matrícula Funcional nº: c094624

Assinatura do RECEBEDOR
Nome: ANTONIO FRANÇA BENJAMIM
Matrícula Funcional nº: 2765888/1

Assinatura do Supervisor ou Coordenador
(Contrato em Conformidade)
Nome: Marcelo Fank
Matrícula Funcional nº: c129267



1. Responsável Técnico

JULIANA MONDARDO

Título profissional:

ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1720106894

Carteira: PR-195004/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA**

AV JOSE CALLEGARI, 647
IPE - MEDIANEIRA/PR 85720-052

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 01/10/2024

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

CNPJ: 76.206.481/0001-58

3. Dados da Obra/Serviço

R DA ALEGRIA, 266

JARDIM IRENE - MEDIANEIRA/PR 85723-150

Data de Início: 01/12/2024

Previsão de término: 31/12/2025

Coordenadas Geográficas: -25,289818 x -54,114244

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

CNPJ: 76.206.481/0001-58

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Projeto] de acessibilidade de edificação para fins diversos	14785,30	M2
[Projeto] de implantação de elemento urbanístico de equipamento e acessório urbano	14785,30	M2
[Fiscalização de obra] de edificação de alvenaria	1541,14	M2
[Elaboração de orçamento] de edificação de alvenaria	1541,14	M2
[Projeto arquitetônico] de edificação de alvenaria	1541,14	M2
[Projeto] de instalações elétricas em baixa tensão para fins comerciais	1541,14	M2
[Projeto] de prevenção e combate a incêndio e pânico	1541,14	M2
[Projeto] de ligação individual de rede de água	1541,14	M2
[Projeto] de ligação individual de rede de esgoto	1541,14	M2
[Projeto] de sistema de redes de águas pluviais	1541,14	M2
[Projeto] de sistemas de redes	1541,14	M2
[Projeto] de estrutura de concreto armado	1541,14	M2
[Projeto] de estrutura metálica para edificação	1541,14	M2
[Projeto] de fundações profundas	1541,14	M2
[Projeto] de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA	1541,14	M2
[Projeto] de central de gás	1541,14	M2
[Projeto] de redes de dutos	1541,14	M2
[Projeto] de conforto térmico	1541,14	M2
[Projeto] Elaboração de Projeto para Vigilância Sanitária	1541,14	M2

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

5. Observações

ADOTADO MODELO PADRÃO FNDE CRECHE E PRÉ ESCOLA TIPO 1 REVISÃO (R03) 1.541,14 M², CONFORME DECRETO 11855/2023.

6. Declarações

Acessibilidade: Declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por JULIANA MONDARDO, registro Crea-PR PR-195004/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 08/10/2024 e hora 11h43.

MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA - CNPJ: 76.206.481/0001-58

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



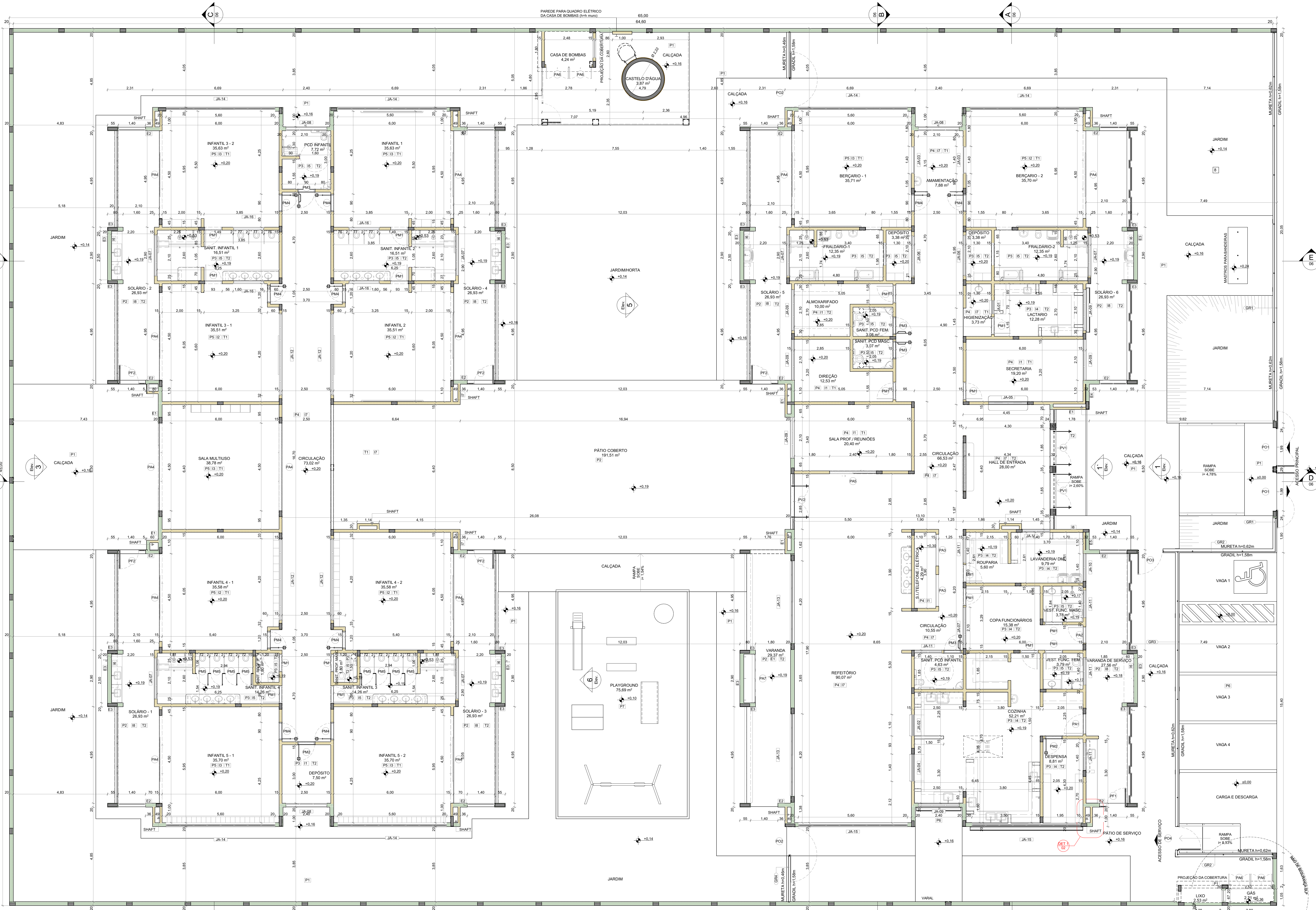
CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em : 10/10/2024

Valor Pago: R\$ 99,64





NOTAS

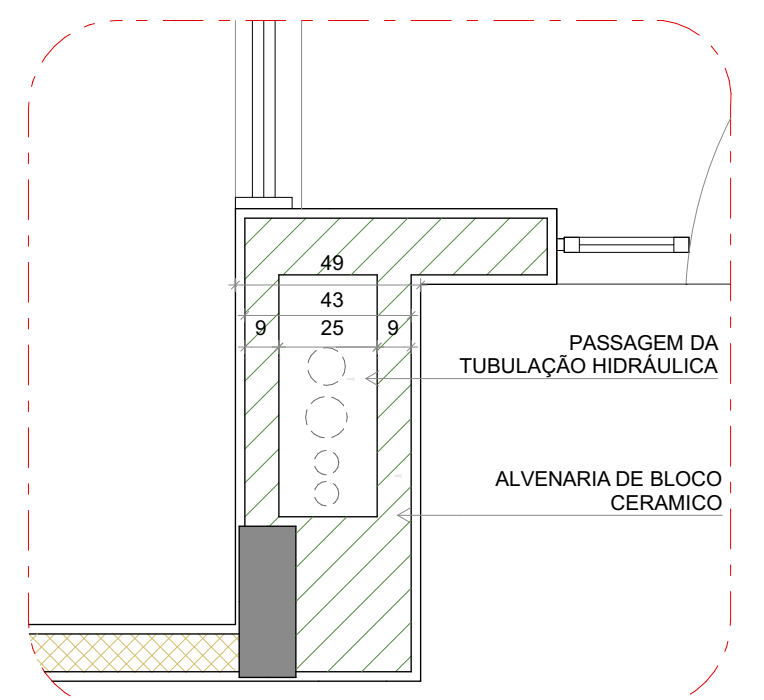
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO DE NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



2 DETALHE 1: SHAFT HIDRÁULICA ESCALATA-20

1 PLANTA BAIXA ESCALATA-175

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PM1	82x210	17	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PM2	82x210	2	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PM3	82x210	4	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA E BARRA METÁLICA
PM4	82x210	10	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VIGRA DE VIDRO E CHAPA METÁLICA
PM5	60x105	8	01 FOLHA	DE ABRIR	COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMINICO

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PA1	100x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VIDRO E VENEZIANA
PA2	80x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA3	160x210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA4	450x285	12	04 FOLHAS	DE CORRER COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA	COM VIDRO
PA5	240x210	1	02 FOLHAS	DE CORRER	COM VIDRO
PA6	110x170	4	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA7	250x210	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA LATERAL	COM VENEZIANA

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE VIDRO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PV1	185x230	2	02 FOLHAS	DE ABRIR	
PV2	285x255	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA SUPERIOR LATERAL	

LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES METÁLICOS

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PF1	140x220	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PF2	140x105	5	01 FOLHA	DE ABRIR	
PO1	185x210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR 180°	COM GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO
PO2	140x200	2	01 FOLHA	DE ABRIR 180°	COM GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO
PO3	120x200	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO
PO4	110x200	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	h Perfil (cm)	Abertura	Descrição
JA-01	70x125	0,88	1	91	GULHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-02	110x145	1,60	1	70	GULHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-03	140x115	1,61	2	104	FIXA	
JA-04	140x145	2,03	1	70	GULHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-05	200x128	2,56	1	86	FIXA	
JA-06	210x150	1,05	2	219	MAXIMAR	
JA-07	210x75	1,58	7	193	MAXIMAR	
JA-08	210x100	2,10	3	169	MAXIMAR	
JA-09	210x150	3,15	6	119	MAXIMAR	
JA-10	140x150	2,10	1	118	MAXIMAR	
JA-11	140x75	1,05	6	193	MAXIMAR	
JA-12	420x50	2,10	4	219	MAXIMAR	
JA-13	420x150	6,30	2	119	MAXIMAR	
JA-14	560x100	5,60	6	169	MAXIMAR	
JA-15	560x150	8,40	2	119	MAXIMAR	
JA-16	160x85	1,36	4	133	FIXA	

PISOS

Ref.	Descrição
P1	PASSO DE CONCRETO DESEMPENANDO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m
P2	GRANITINA COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00m. COR CINZA CLARO
P3	CERÂMICA 40x40cm. PEI 5. COR BRANCO GELCO. ANTIDERRAPANTE
P4	CERÂMICA 60x60cm. PEI 5. COR BRANCO GELCO. ANTIDERRAPANTE
P5	PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (amarelo)
P6	PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (azul)
P7	PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (cinza claro)
P8	PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (cinza escuro)

PARADE

Ref.	Descrição
I1	PINTURA ACRÍLICA COR MARfim SOBRE MASSA CORRIDA
I2	PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELCO
I3	PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELCO
I4	CERÂMICA 30x40cm. COR BRANCO GELCO. DO PISO AO TETO
I5	CERÂMICA 30x40cm. COR BRANCO GELCO. FAIXA CERÂMICA 10x10cm (VERMELHA E AZUL) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELCO (VER AMPLIAÇÕES)
I6	CERÂMICA 30x40cm. COR BRANCO GELCO. ATÉ H=1,50m
I7	CERÂMICA AMARELA 10x10cm ATÉ H=0,90m. FAIXA CERÂMICA BRANCA 10x10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELCO
I8	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELCO COM FAIXA INFERIOR COR CINZA ATÉ H=0,50m

TETO

Ref.	Descrição
T1	FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVIDEL (125x425x16mm) APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "I" INVERTIDO 24mm
T2	FORRO DE GESSO ACARTONADO

INTERNAS

Ref.	Descrição
E1	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELCO COM FAIXA INFERIOR COR CINZA ATÉ H=0,50m
E2	PINTURA ACRÍLICA COR CINZA
E3	PINTURA ACRÍLICA COR AZUL
E4	PINTURA ACRÍLICA COR VERMELHA
E5	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELCO

EXTERNAS

Ref.	Descrição
E1	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELCO COM FAIXA INFERIOR COR CINZA ATÉ H=0,50m
E2	PINTURA ACRÍLICA COR CINZA
E3	PINTURA ACRÍLICA COR AZUL
E4	PINTURA ACRÍLICA COR VERMELHA
E5	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELCO

LEGENDA PAREDES

Ref.	Descrição
TU-01	TUJOLO - CERÂMICO 14x19x39 - espessura 20mm
TU-02	TUJOLO - CERÂMICO 9x19x39 - espessura 15cm

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Atualização para atender a NBR 9050/2020. Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, cozinha, lavanderia e DAI.
02	JANEIRO 2017	Ampliação a NBR 9050/2015. Atualização: quadro de áreas, fechamento frontal sanitários 1 e 2, altura da plataforma, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4. Anteriormente: do gradil o quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escala.
01	JULHO 2016	Alteração paredes - gradil para tubulação hidráulica e castelamento, alteração de altura da plataforma.

FINE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA

ARQ

REVISÃO: R.00 R.01 R.02
DATA DEMISSÃO: JAN/2023

ESCALA: 1/75, 1/20

FRANCA: 02/41

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO DE VISTAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE cortes		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



1 PLANTA DE LAYOUT - MOBILIÁRIO
ESCALA: 1:75

ID	MOBILIÁRIO	QTD	DESCRIÇÃO	AMBIENTES	ID	MOBILIÁRIO	QTD	DESCRIÇÃO	AMBIENTES	ID	MOBILIÁRIO	QTD	DESCRIÇÃO	AMBIENTES	ID	MOBILIÁRIO	QTD	DESCRIÇÃO	AMBIENTES	
AM1	ARMÁRIO EM AÇO COM 16 PORTAS	1	198x123x40cm (AALP)	COPA FUNCIONÁRIOS	C7	CADERNA FIXA	10		DIREÇÃO, INFANTIL 3-1, INFANTIL 3-2, SALA PROF./REUNIÕES	CJR-01	CONJUNTO REFEITÓRIO TAMANHO 01	8	1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 93 A 116cm - DIM: 60x110x60cm (AACL) DETALHES NA COR LARANJA + 4 CADERNAS COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PULP. POLIPROPILENO LARANJA DIM: 26x34x26cm (AALP)	REFEITÓRIO	GA	GANGORRA DUPLA EM POLIETILENO	2	40x47x111cm (LAAK)	PLAYGROUND	
AM4	ARMÁRIO EM AÇO COM 2 PORTAS E 4 PRATELEIRAS	5	188x90x40cm (AALP)	DIREÇÃO, SALA PROF./REUNIÕES, SECRETARIA	C8	CADERNA FIXA	4		COPA FUNCIONÁRIOS	CJR-03	CONJUNTO REFEITÓRIO TAMANHO 03	8	1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 119 A 142cm - DIM: 59x48x60cm (AACL) DETALHES NA COR AMARELA + 4 CADERNAS COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PULP. POLIPROPILENO AMARELO DIM: 26x34x26cm (AALP)	REFEITÓRIO	M6	MESA DE TRABALHO	6	75x120x60cm (AALP)	DIREÇÃO, SALA PROF./REUNIÕES, SECRETARIA	
AMB	ARMÁRIO BAIXO COM 2 PORTAS	16	74x81x50cm (AALP)	INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3-1, INFANTIL 3-2, INFANTIL 4-1, INFANTIL 4-2, INFANTIL 5-1, INFANTIL 5-2	CE	CAMA EMPILHÁVEL	72	133x54x111cm (LGLA)	INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3-1, INFANTIL 3-2	CO2	COLCHONETE PARA TROCADOR	7		FRALDÁRIO-1, FRALDÁRIO-2, POZ. INFANTIL, SANIT. INFANTIL 1, SANIT. INFANTIL 2	M7	MESA DE REUNIÃO	1	75x200x95cm (AALP)	SALA PROF./REUNIÕES	
AD1	ARQUIVO EM AÇO	2	133x47x71cm (AALP)	DIREÇÃO, SECRETARIA	CJA-01	CONJUNTO ALINHO TAMANHO 01	48	1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 93 A 116cm - DIM: 46x60x60cm (AACL) DETALHES NA COR LARANJA + CADERNAS COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PULP. POLIPROPILENO LARANJA - DIM: 26x34x26cm (AALP)	INFANTIL 4-1, INFANTIL 4-2, INFANTIL 5-1, INFANTIL 5-2	CR	GIRA GIRA CARROSEL EM POLIETILENO	1		100x49cm (DA)	PLAYGROUND	M8	MESA PARA REFEEIÇÃO	1	60x100x100cm altura=71cm (AALP)	COPA FUNCIONÁRIOS
BA	BALANÇO DE 94 LUGARES	1	180x220x440cm (LAAK)	PLAYGROUND	CJA-03	CONJUNTO ALINHO TAMANHO 03	48	1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 119 A 142cm - DIM: 59x48x60cm (AACL) DETALHES NA COR AMARELA + CADERNAS COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PULP. POLIPROPILENO AMARELO - DIM: 26x34x26cm (AALP)	INFANTIL 4-1, INFANTIL 4-2, INFANTIL 5-1, INFANTIL 5-2	CS	CASA DE BONECAS EM POLIETILENO	1		131x128x161cm (LAAK)	PLAYGROUND	PO	POLTRONA AMAMENTAÇÃO	3		AMAMENTAÇÃO
BC1+001	BERÇO EM MDF COM GRADES NA COR LARANJA ACETINADA - DIM: 104x140x60cm (AACL) + COLCHÃO PARA BERÇO DIM: 115x62x120cm (LGLA)	20		BERÇARIO - 1, BERÇARIO - 2	CJC-01	CONJUNTO COLETIVO TAMANHO 01	18	1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 93 A 116cm - DIM: 46x60x60cm (AACL) DETALHES NA COR LARANJA + CADERNAS COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PULP. POLIPROPILENO LARANJA - DIM: 26x34x26cm (AALP)	INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3-1, INFANTIL 3-2	EG	ESCORREGADOR GRANDE EM POLIETILENO	1		59x115x205cm (LAAK)	PLAYGROUND	PS1	EQUIPAMENTO PSICOMOTRICIDADE EM ESPUMA REVESTIDA COM DEGRAS E RAMPAS	1		SALA MULTIFUNÇÃO
C1	CADERNA DE ALIMENTAÇÃO	6		BERÇARIO - 1, BERÇARIO - 2	CJP-01	CONJUNTO PROFESSOR	4	1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO - DIM: 76x120x60cm (AACL) + CADERNA COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PULP. POLIPROPILENO CINZA - DIM: 46x43x40cm (AALP)	INFANTIL 4-1, INFANTIL 4-2, INFANTIL 5-1, INFANTIL 5-2	ESB	ESTANTE BAIXA COM 2 PRATELEIRAS	16		74x81x50cm (AALP)	INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3-1, INFANTIL 3-2, INFANTIL 4-1, INFANTIL 4-2, INFANTIL 5-1, INFANTIL 5-2	PS2	EQUIPAMENTO PSICOMOTRICIDADE EM ESPUMA REVESTIDA TIPO PISCINA COM BOLSINHOS	1		SALA MULTIFUNÇÃO
C6	CADERNA GIRATORIA	6		DIREÇÃO, SALA PROF./REUNIÕES, SECRETARIA						PS3	EQUIPAMENTO PSICOMOTRICIDADE EM ESPUMA REVESTIDA TIPO LOMBADINHA	1			SALA MULTIFUNÇÃO	TL	TUNEL LÚDICO EM POLIETILENO	1	87x47x214cm (LAAK)	PLAYGROUND

CONTROLE DE REVISÕES

03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling Atenuação para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulação laterais. Atenuação de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, museu, lavanderia e DML.
02	JANEIRO 2017	Atenuação a NBR 9050/2015; Atenuação: quadro de áreas, fechamento frontal sanitários 1 e 2, altura do platibando, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porões dos solários e altura da porta PA4. Atenuação: do gradil do quadro de cargas no castelo d'água, de chuveiros higiênicos e escaninhos pré-escova.
01	JULHO 2016	Alteração paredes - split para tubulação hidráulica e esgoto; alteração de altura do platibando.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FINE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____
 AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES: _____ CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENADOR: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LAYOUT - MOBILIÁRIO

ARQ

REVISÃO	R.03	ESCALA	1/75	PRANCHAS	
R.01		DATA EMISSÃO	JAN/2023		
R.02					

FORMATO: (118x841) 03/41

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRINCIPAIS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEL PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



2 PLANTA DE LAYOUT - EQUIPAMENTO
ESCALA: 1:75

LEGENDA DE EQUIPAMENTO					LEGENDA DE EQUIPAMENTO					LEGENDA DE EQUIPAMENTO					LEGENDA DE EQUIPAMENTO					LEGENDA DE EQUIPAMENTO					
ID	EQUIPAMENTO	QTD	DESCRIÇÃO	AMBIENTES	ID	EQUIPAMENTO	QTD	DESCRIÇÃO	AMBIENTES	ID	EQUIPAMENTO	QTD	DESCRIÇÃO	AMBIENTES	ID	EQUIPAMENTO	QTD	DESCRIÇÃO	AMBIENTES	ID	EQUIPAMENTO	QTD	DESCRIÇÃO	AMBIENTES	
AR1	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTUS	1	SALA MULTUSO	SALA MULTUSO	CF	CAFETEIRA	1	SALA PROF/REUNIÕES	SALA PROF/REUNIÕES	FG3	FOGÃO LINHA BRANCA 4 QUEIMADORES	1	LACTARIO	LACTARIO	MI	MICROONDAS 30L - LINHA BRANCA	2	COZINHA, LACTARIO	COZINHA, LACTARIO	RF3	REFRIGERADOR DOMESTICO "FROSTFREE" 300L	1	LACTARIO	LACTARIO	
AR2	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 22.000 BTUS	1	SALA PROF/REUNIÕES	SALA PROF/REUNIÕES	CL	CARRO COLETOR DE LIXO 120L	2	LIXO	LIXO	FR	FERRO ELÉTRICO	2	LAVANDERIA/DML	LAVANDERIA/DML	MQ	LAVADORA DE ROUPAS LINHA BRANCA 11kg	1	LAVANDERIA/DML	LAVANDERIA/DML	SC	SECADORA DE ROUPAS LINHA BRANCA 10kg	1	LAVANDERIA/DML	LAVANDERIA/DML	
AR3	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTUS	2	DIREÇÃO, SECRETARIA	DIREÇÃO, SECRETARIA	CS	CISTERNA	6			FZ	FREEZER INDUSTRIAL VERTICAL 500L	1	DESPENSA	DESPENSA	MS	APARELHO DE SOM TIPO MICROSYSTEM	11	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2, INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2, INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2, SALA MULTUSO	SALA MULTUSO, SALA PROF/REUNIÕES	TV	TELEVISOR DE 32"	2	SALA MULTUSO, SALA PROF/REUNIÕES	SALA MULTUSO, SALA PROF/REUNIÕES	
BB	BEBEDOURO ELÉTRICO ACESSÍVEL	2	CIRCULAÇÃO, REFEITÓRIO	CIRCULAÇÃO, REFEITÓRIO	CT	CENTRÍFUGA DE FRUTAS	1	COZINHA	COZINHA	LO1	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 15L	1	COZINHA	COZINHA	MT	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS	1	COZINHA	COZINHA	VP	VENTILADOR DE PAREDE	31	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2, COPA-FUNCIÓNARIOS, DIREÇÃO, INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2, INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2, REFEITÓRIO, SALA MULTUSO, SALA PROF/REUNIÕES, SECRETARIA	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2, COPA-FUNCIÓNARIOS, DIREÇÃO, INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2, INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2, REFEITÓRIO, SALA MULTUSO, SALA PROF/REUNIÕES, SECRETARIA	
BB2	BEBEDOURO INDUSTRIAL 25L	2	PÁTIO COBERTO, REFEITÓRIO	PÁTIO COBERTO, REFEITÓRIO	DVD	APARELHO DE DVD	2	SALA MULTUSO, SALA PROF/REUNIÕES	SALA MULTUSO, SALA PROF/REUNIÕES	LO2	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL CAPACIDADE DE 8L	1	COZINHA	COZINHA	MX	MIXER DE ALIMENTOS	1	COZINHA	COZINHA						
BL1	BALANÇA DIGITAL CAPACIDADE MÍN. 30kg	1	COZINHA	COZINHA	EP	ESPRESSOR DE FRUTAS CÍTRICAS	1	COZINHA	COZINHA	LO3	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL CAPACIDADE DE 4L	1	LACTARIO	LACTARIO	PR	PURIFICADOR DE ÁGUA	9	COPA-FUNCIÓNARIOS, COZINHA, LACTARIO, SOLÁRIO - 1, SOLÁRIO - 2, SOLÁRIO - 3, SOLÁRIO - 4, SOLÁRIO - 5, SOLÁRIO - 6	COPA-FUNCIÓNARIOS, COZINHA, LACTARIO, SOLÁRIO - 1, SOLÁRIO - 2, SOLÁRIO - 3, SOLÁRIO - 4, SOLÁRIO - 5, SOLÁRIO - 6						
BL2	BALANÇA PLATAFORMA 150kg	1	VARANDA DE SERVIÇO	VARANDA DE SERVIÇO	ES	ESTERILIZADOR DE MAMadeiras PARA MICROONDAS	2	LACTARIO	LACTARIO	LX1	CONJUNTO DE LIXEIRA PARA COLETA SELETIVA	3	PÁTIO COBERTO, REFEITÓRIO	PÁTIO COBERTO, REFEITÓRIO	RF1	REFRIGERADOR VERTICAL INDUSTRIAL 4 PORTAS	1	COZINHA	COZINHA						
BT1	BATEDEIRA PLANETÁRIA 12L	2	COZINHA	COZINHA	FG1	FOGÃO COMERCIAL 06 QUEIMADORES COM 2 FORNOS	1	COZINHA	COZINHA	LX2	LIXEIRA COM PEDAL 50L	12	COZINHA, FRALDÁRIO-1, FRALDÁRIO-2, LACTARIO, SANIT. INFANTIL 1, SANIT. INFANTIL 2, SANIT. INFANTIL 3, SANIT. INFANTIL 4, VARANDA DE SERVIÇO	COZINHA, FRALDÁRIO-1, FRALDÁRIO-2, LACTARIO, SANIT. INFANTIL 1, SANIT. INFANTIL 2, SANIT. INFANTIL 3, SANIT. INFANTIL 4, VARANDA DE SERVIÇO	RF2	REFRIGERADOR DOMESTICO "FROSTFREE" 410L	1	DESPENSA	DESPENSA						

03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling Atenção para alaridos a NBR 9050/2020: Atenção da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do patio central e circulações laterais. Atenção de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, mopa, lavanderia e DML.
02	JANEIRO 2017	Amendamento a NBR 9050/2015: Atenção: quadro de áreas, fechamento frontal sanitários 1 e 2, altura da pia, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porões dos solários e altura da porta PA4. Atenção: do gradil do quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escada.
01	JULHO 2016	Alteração paredes - split para tubulação hidráulica e esgoto, alteração de altura da pia/banheira.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FINE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____
 AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LAYOUT - EQUIPAMENTO

ARQ

REVISÃO: R.00 R.03 ESCALA: 1:75 PRONCHIA: _____
 R.01 R.02 DATA DE EMISSÃO: _____
 R.02 _____

FORMATO: (1189x841) _____

04/41



NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRATELEIRAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEL PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

LEGENDA - INDICAÇÃO DE ELEMENTOS

	INDICAÇÃO DE BANCADAS		INDICAÇÃO DE ESCANINHOS
	INDICAÇÃO DE BANCOS		INDICAÇÃO DE PAINEL DE COBOGÔ
	INDICAÇÃO DE PRATELEIRAS EM GRANITO		INDICAÇÃO DE DIVISÓRIAS
	INDICAÇÃO DE PRATELEIRAS EM MDF		

*PARÂMETROS E MAIS INFORMAÇÕES VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECÍFICOS

1 PLANTA DE LAYOUT - BANCADAS, BANCOS, ESCANINHOS, PRATELEIRAS, DIVISÓRIAS E COBOGÔS
ESCALA: 1/75

ESCANINHOS - EC*			
Ref.	Material	Quant.	Ambiente
EC1	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	4	INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 -1, INFANTIL 3 -2
EC2	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	2	BERGARIO - 1, BERGARIO - 2
EC3	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	2	DEPÓSITO
EC4	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	1	SALA MULTÍTIPO
EC5	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	2	INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2
EC6	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	2	INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2

BANCOS - BC*			
Ref.	Material	Quant.	Ambiente
BC1	ALVENARIA E ASSENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	1	HALL DE ENTRADA
BC2	ALVENARIA E ASSENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	2	VARANDA
BC3	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	SANIT. INFANTIL 3, SANIT. INFANTIL 4
BC4	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	SANIT. INFANTIL 1, SANIT. INFANTIL 2

FINE - LEG BANCADAS - B*			
Ref.	Material	Quant.	Ambiente
B01	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	1	VARANDA DE SERVIÇO
B02	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	LACTARIO
B03	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	LAVANDERIA/DML
B04	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	LAVANDERIA/DML
B05	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	COZINHA
B06	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	COZINHA
B07	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	COZINHA
B08	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	COZINHA
B09	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	PCD INFANTIL
B10	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	VEST. FUNC. FEM., VEST. FUNC. MASC.
B11	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	REFEITÓRIO
B12	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	SECRETARIA

FINE - LEG BANCADAS - B*			
Ref.	Material	Quant.	Ambiente
B13	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	LACTARIO
B14	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	LAVANDERIA/DML
B15	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	HIGIENIZAÇÃO
B16	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	FRALDÁRIO 1, FRALDÁRIO 2
B17	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	SOLÁRIO - 1, SOLÁRIO - 2, SOLÁRIO - 3, SOLÁRIO - 4
B18	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	SOLÁRIO - 5, SOLÁRIO - 6
B19	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	SANIT. INFANTIL 1, SANIT. INFANTIL 2
B20	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	SANIT. INFANTIL 3, SANIT. INFANTIL 4
B21	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	SANIT. INFANTIL 1, SANIT. INFANTIL 2
B22	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	SANIT. PCD FEM., SANIT. PCD INFANTIL, SANIT. PCD MASC., SANIT. PROF. FEM., SANIT. PROF. MASC.

PRATELEIRA - PT*						
Ref.	Material	Quant.	Prat. por conjunto	mL	P	Ambiente
PTG1	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	8	1	2,50	0,30	SOLÁRIO - 1, SOLÁRIO - 2, SOLÁRIO - 3, SOLÁRIO - 4, SOLÁRIO - 5, SOLÁRIO - 6
PTG2	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	5	2,50	0,40	DESPENSA
PTG3a	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	1	5	1,65	0,40	COZINHA
PTG3b	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	1	5	1,85	0,50	COZINHA
PTG3c	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	1	5	1,65	0,40	COZINHA
PTG4	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	1	5	2,05	0,60	COZINHA
PTG5	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	1	1	1,50	0,30	COZINHA
PTG6	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	1	1	2,50	0,30	COZINHA
PTG7	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	1	1	1,70	0,30	LAVANDERIA/DML
PTG8	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	1	1	1,40	0,30	LAVANDERIA/DML
PTG9	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	1	2,30	0,30	LACTARIO
PTG10	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	2	4	2,50	0,50	VARANDA, VARANDA DE SERVIÇO

PRATELEIRA - PT*						
Ref.	Material	Quant.	Prat. por conjunto	mL	P	Ambiente
PTG11	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	1	4	2,40	0,40	ALMOXARIFADO
PTG12	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	1	4	2,80	0,40	ALMOXARIFADO
PTM1a	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	1	5	1,21	0,40	LAVANDERIA/DML
PTM1b	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	1	5	2,15	0,40	ROUPARIA
PTM2	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	1	3	1,21	0,40	ROUPARIA
PTM3	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	2	5	2,60	0,40	DEPÓSITO

*PARA PTG10 SEGUIR ALTURAS DA PTG11 - VER AMPLIAÇÃO - TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-23_003

DIVISÓRIAS - DV*			
Ref.	Material	Quant.	Ambiente
DV1	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	6	SANIT. INFANTIL 3, SANIT. INFANTIL 4
DV2	GRANITO CINZA ANDORRINHA - esp. 2 cm	6	SANIT. INFANTIL 1, SANIT. INFANTIL 2
DV3	VIDRO JATEADO 10mm	1	AMAMENTAÇÃO

* VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECÍFICOS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FINE em metodologia Building Information Modeling Atensão para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, mopa, lavanderia e DML.
02	JANEIRO 2017	Ampliamento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal sanitários 1 e 2, altura da pia, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porões dos solários e altura da porta PA4. Ajustes: do gradil o quadro de carga no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escala.
01	JULHO 2016	Alteração paredes - split para tubulação hidráulica e esgoto; alteração da altura da pia/banda.

FINE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FINE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES: _____ CAU / CREA _____

PREFETURA / RA _____

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENADOR CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE LAYOUT - BANCADAS, PRATELEIRAS, ETC	ARQ
--	---	-----

REVISÃO: R.00 R.03 ESCALA: 1/75 PRANCHAS: _____
R.01 R.02 DATA DE EMISSÃO: _____
FORMATO: (118x841) JAN/2023

05/41

NOTAS

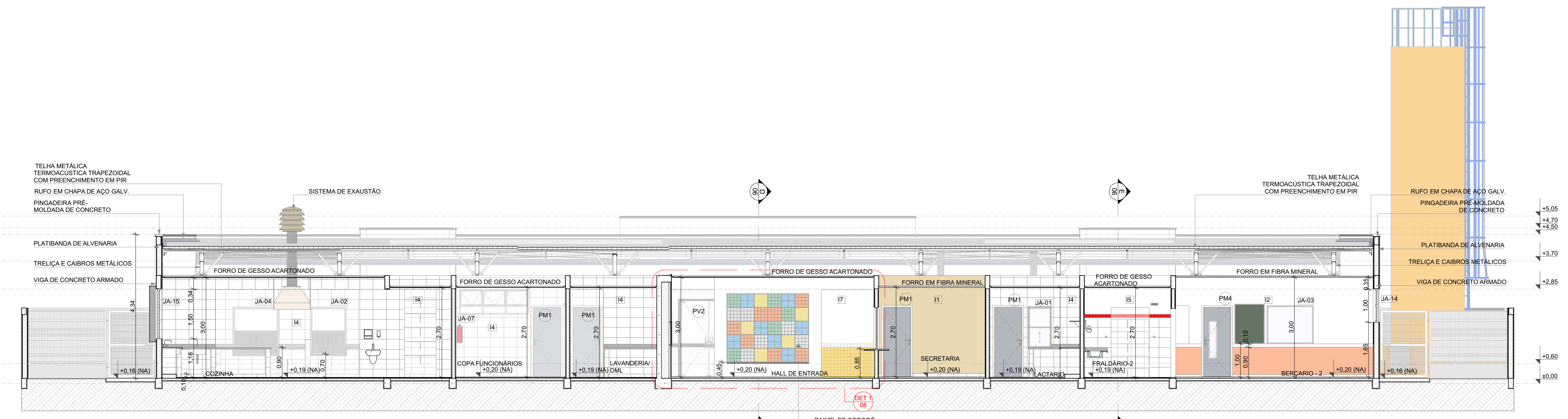
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS:

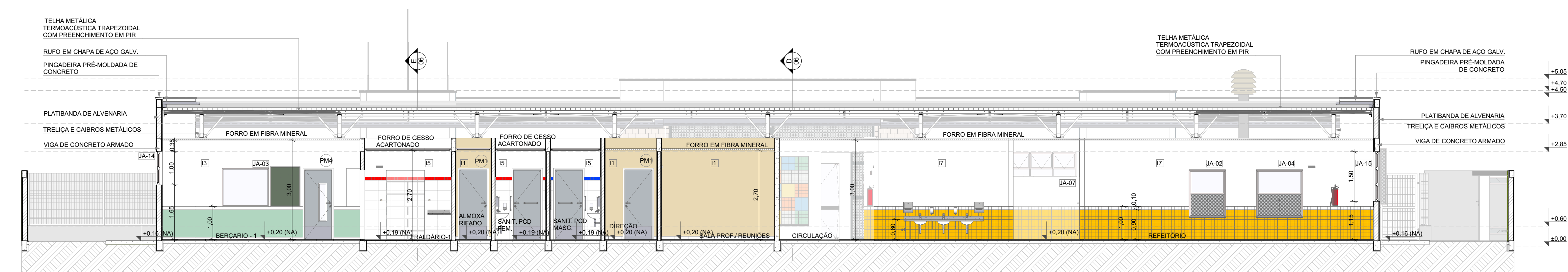
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

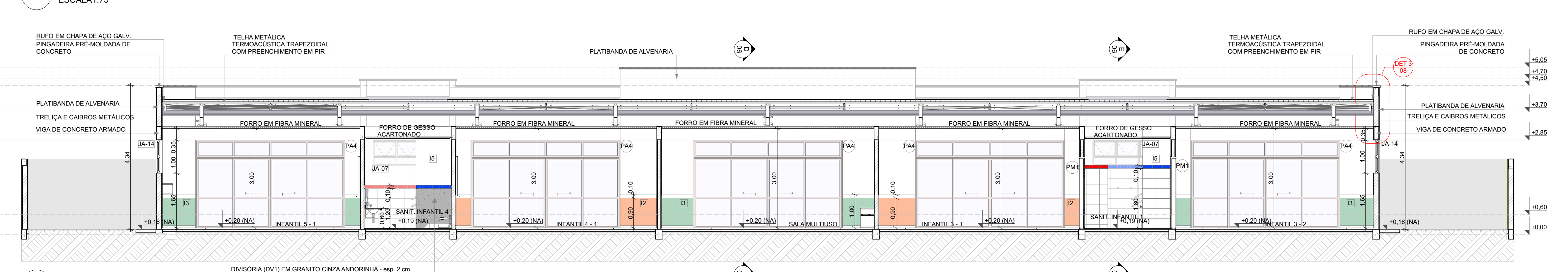
	INDICAÇÃO NÍVEL PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



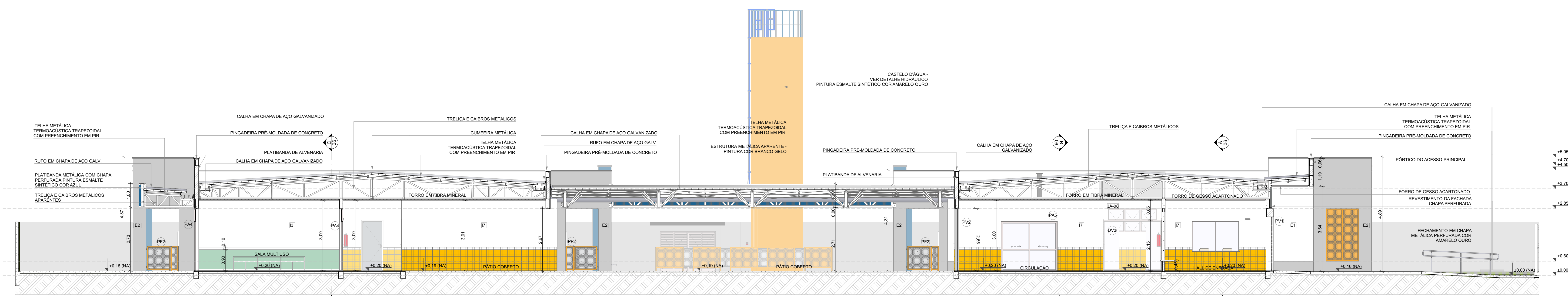
1 CORTE A
ESCALA 1:75



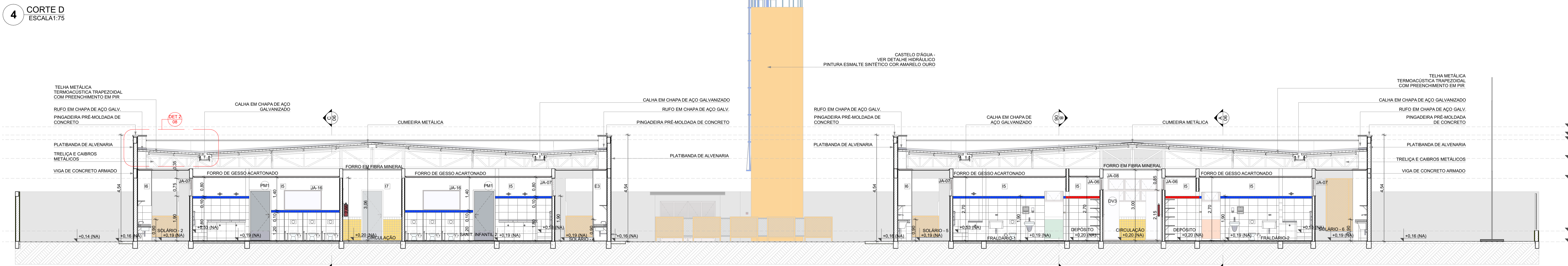
2 CORTE B
ESCALA 1:75



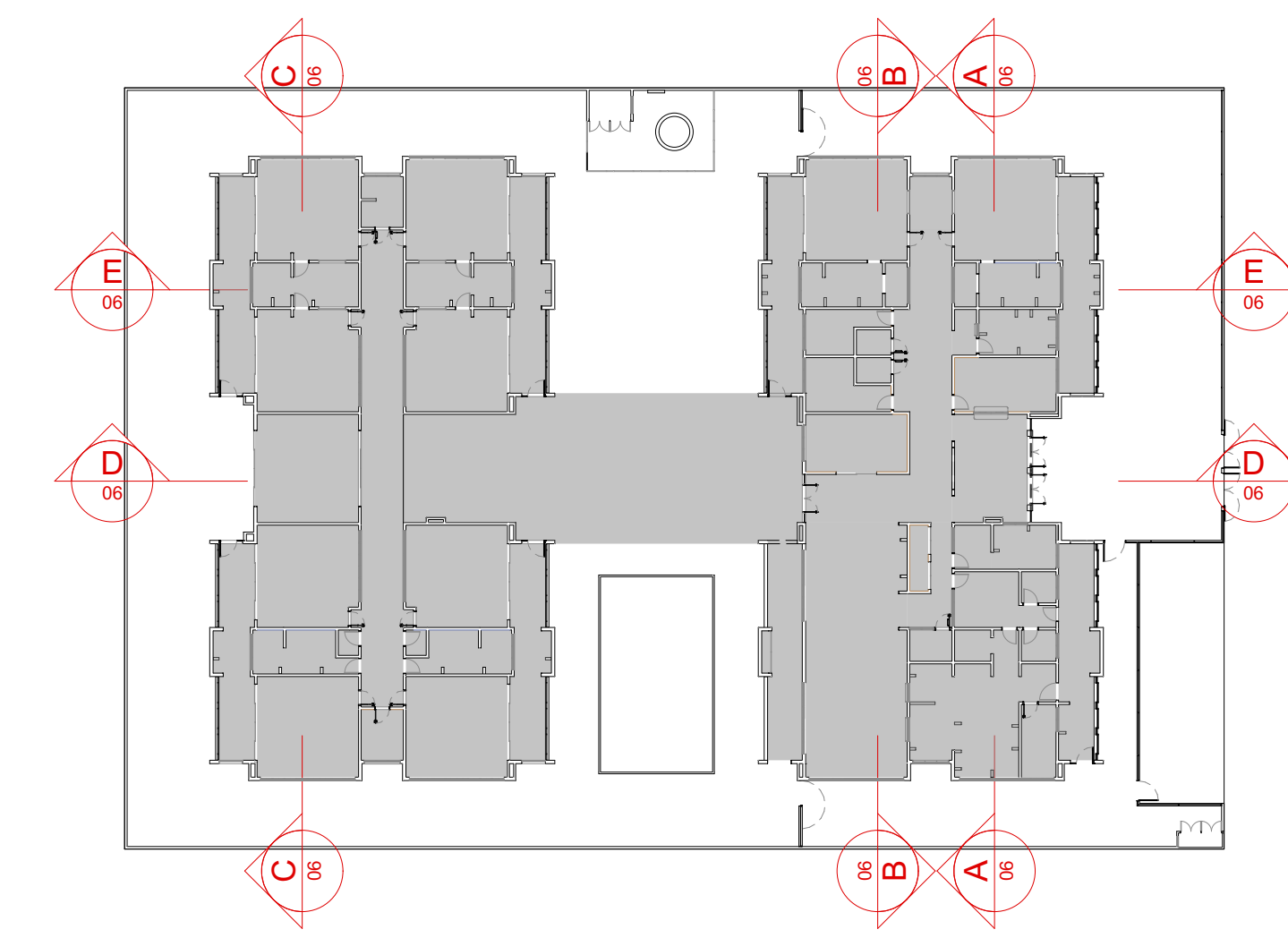
3 CORTE C
ESCALA 1:75



4 CORTE D
ESCALA 1:75



5 CORTE E
ESCALA 1:75



CROQUI DE REFERÊNCIA

Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FINE em metodologia Building Information Modeling
Atenção para alinhar a NBR 9050/2015
Atenção da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais.
Atenção de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, cozinha, lavanderia e DAI.

03 JANEIRO 2023

Atendimento a NBR 9050/2015
Atenção: quarto de área, fechamento frontal sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos porões dos solários e altura da porta PA4.
Atenção: do grade de quadros de carga no castelo d'água, de dutos higienicos e esgotos pré-escada.
Atenção: pendente - split para tubulação hidráulica e esgoto; alteração de altura da platibanda.

02 JANEIRO 2017

01 JULHO 2016

Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FINE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FINE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES: _____

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação
Geral de Infraestrutura
Educativa

CORTES AA, BB, CC, DD e EE

ARQ

REVISÃO
R.00 R.03
R.01 R.02

ESCALA
1:75

PRANCHAS
06/41

FORMATO
(118x841)

DATA EMISSÃO
JAN/2023

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATAS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUCTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS:

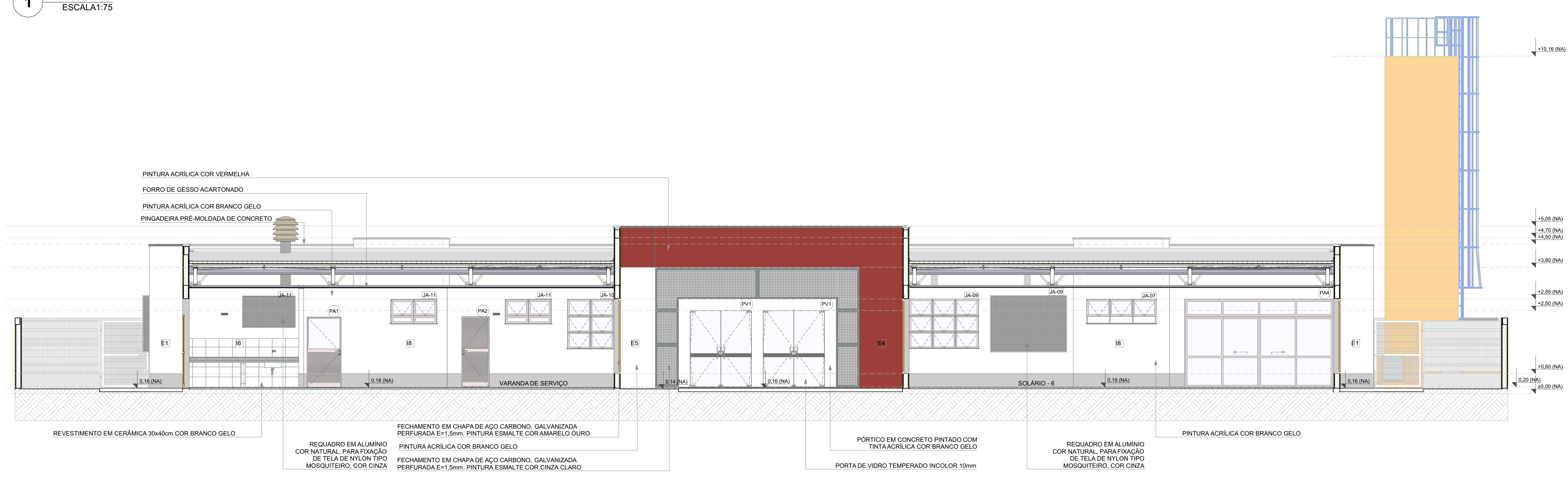
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

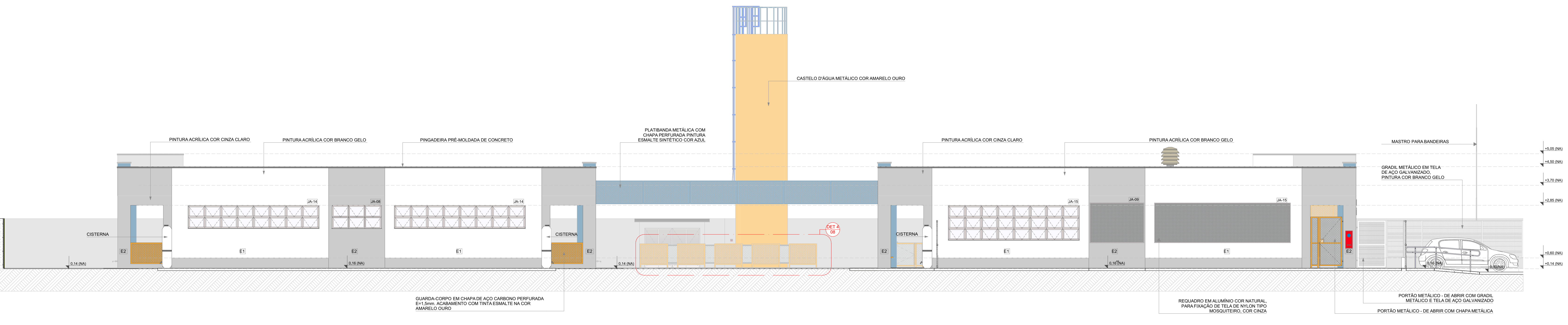
	INDICAÇÃO NÍVEL PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



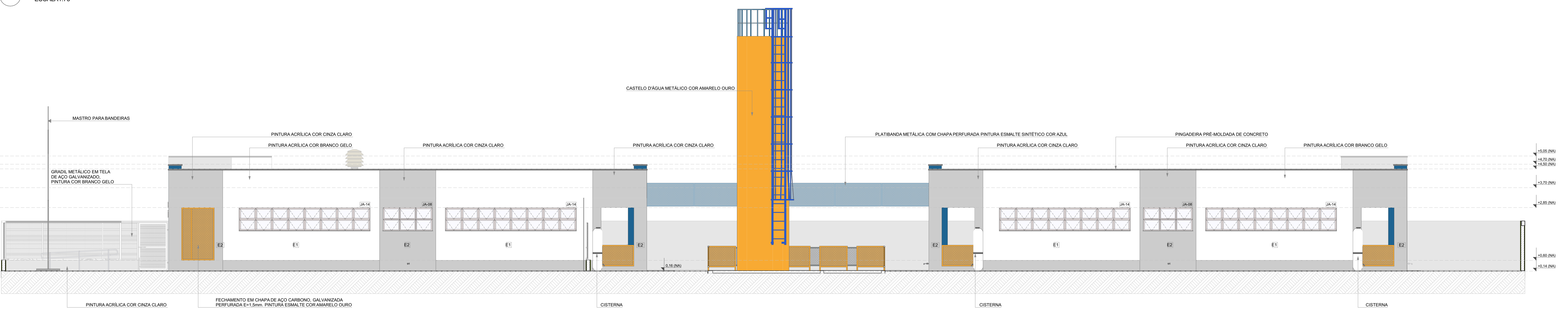
1 FACHADA 1
ESCALA:1:75



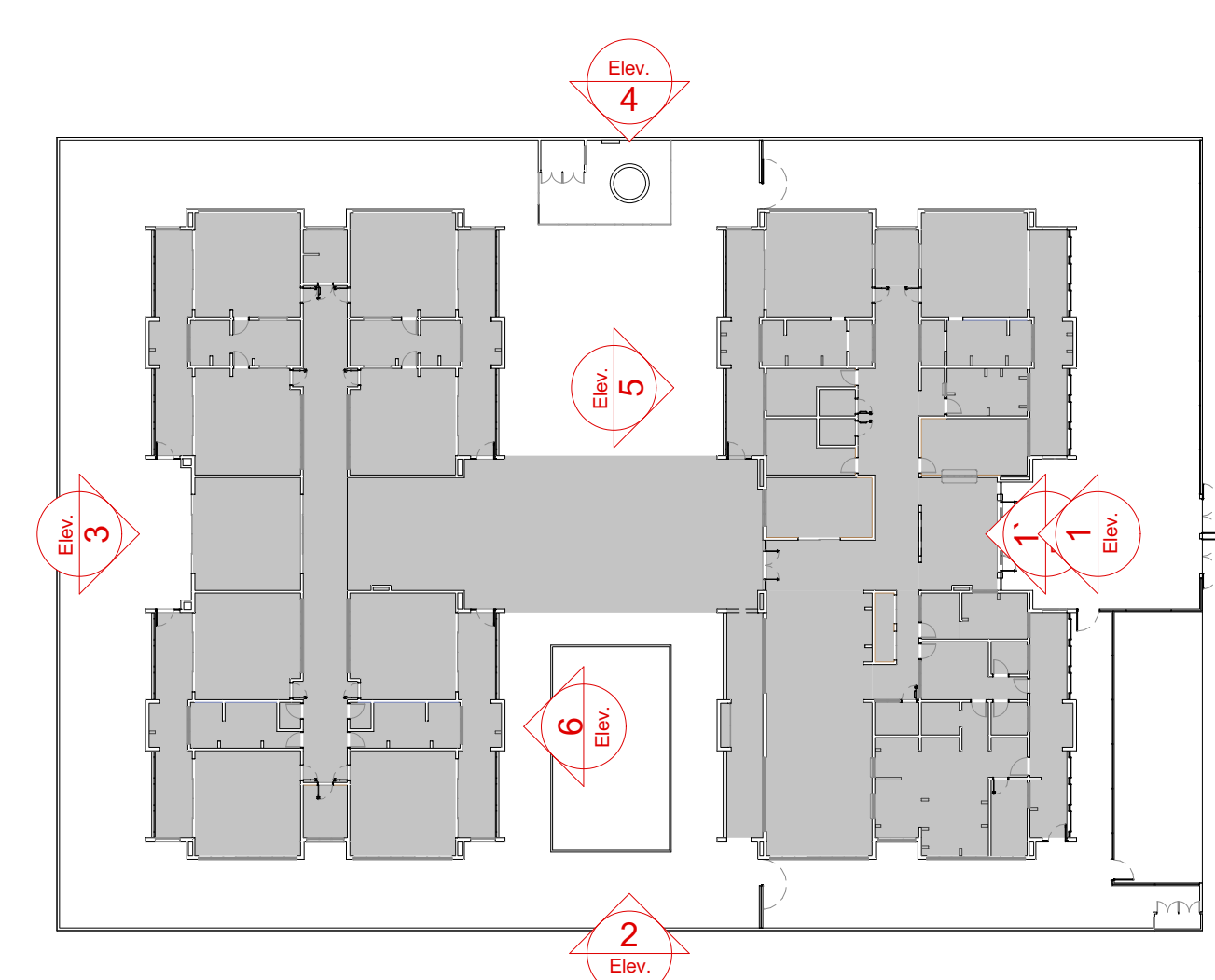
2 FACHADA 1' - SEM FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA
ESCALA:1:75



3 FACHADA 2
ESCALA:1:75



4 FACHADA 4
ESCALA:1:75



CROQUI DE REFERENCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FINE em metodologia Building Information Modeling. Atualização para atender a NBR 9050/2020. Atenção: a dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Atenção: de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, cozinha, lavanderia e DAI.
02	JANEIRO 2017	Adaptação a NBR 9050/2015. Atenção: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4. Atenção: do gradil e quadro de carga no castelo d'água, de dutos hidráulicos e esgotos pré-escava.
01	JULHO 2016	Atenção: paredes - split para tubulação hidráulica e esgoto; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FINE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FINE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

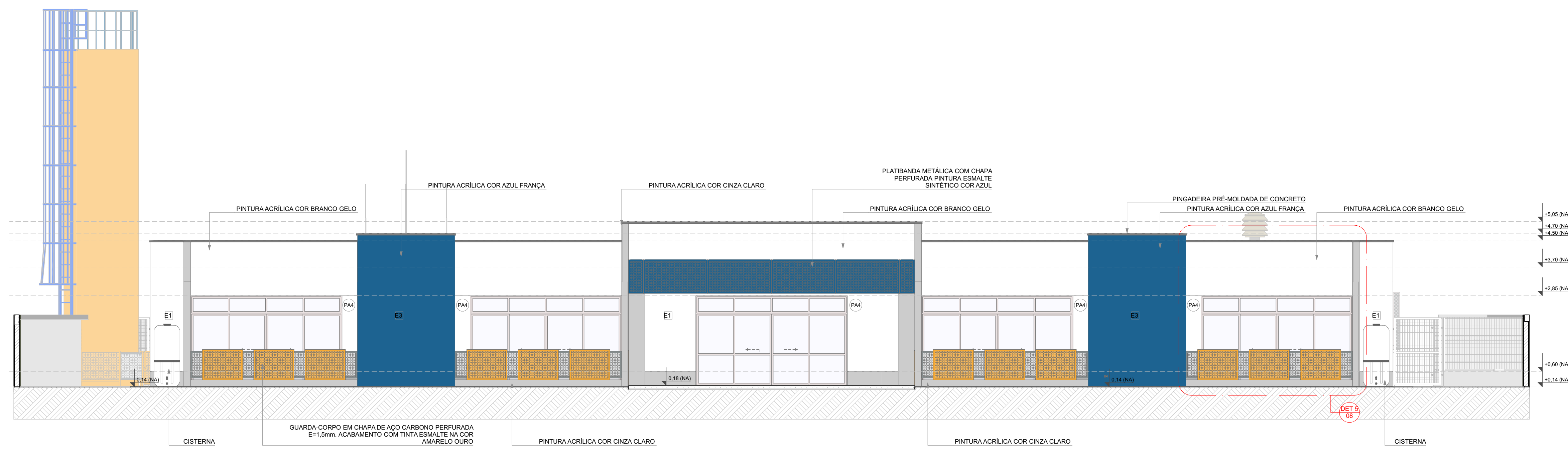
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

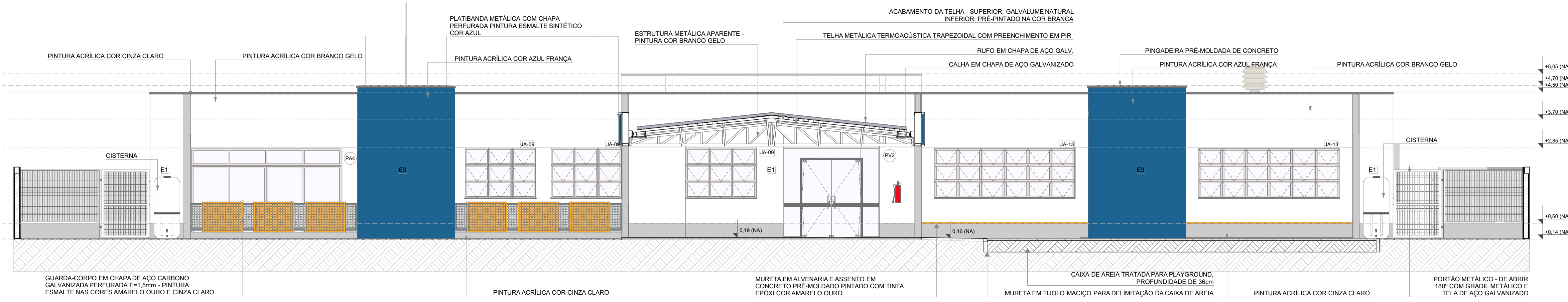
CAU / CREA _____	PREFEITURA / RA _____
------------------	-----------------------

OBSERVAÇÕES: _____

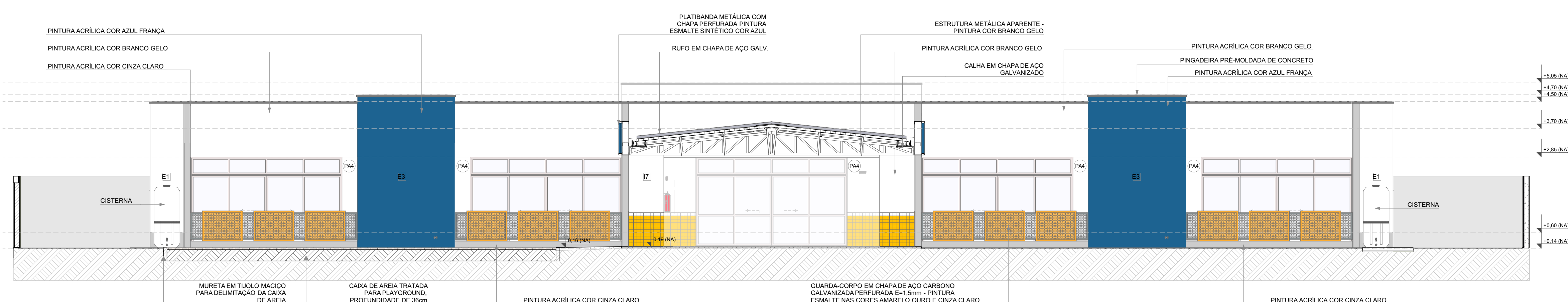
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE ARQUITETURA		ARQ
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FACHADAS 01, 02 e 04	
REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA 1:75	PRANCHAS 07/41
FORMATO (118x841)	DATA EMISSÃO JAN/2023	



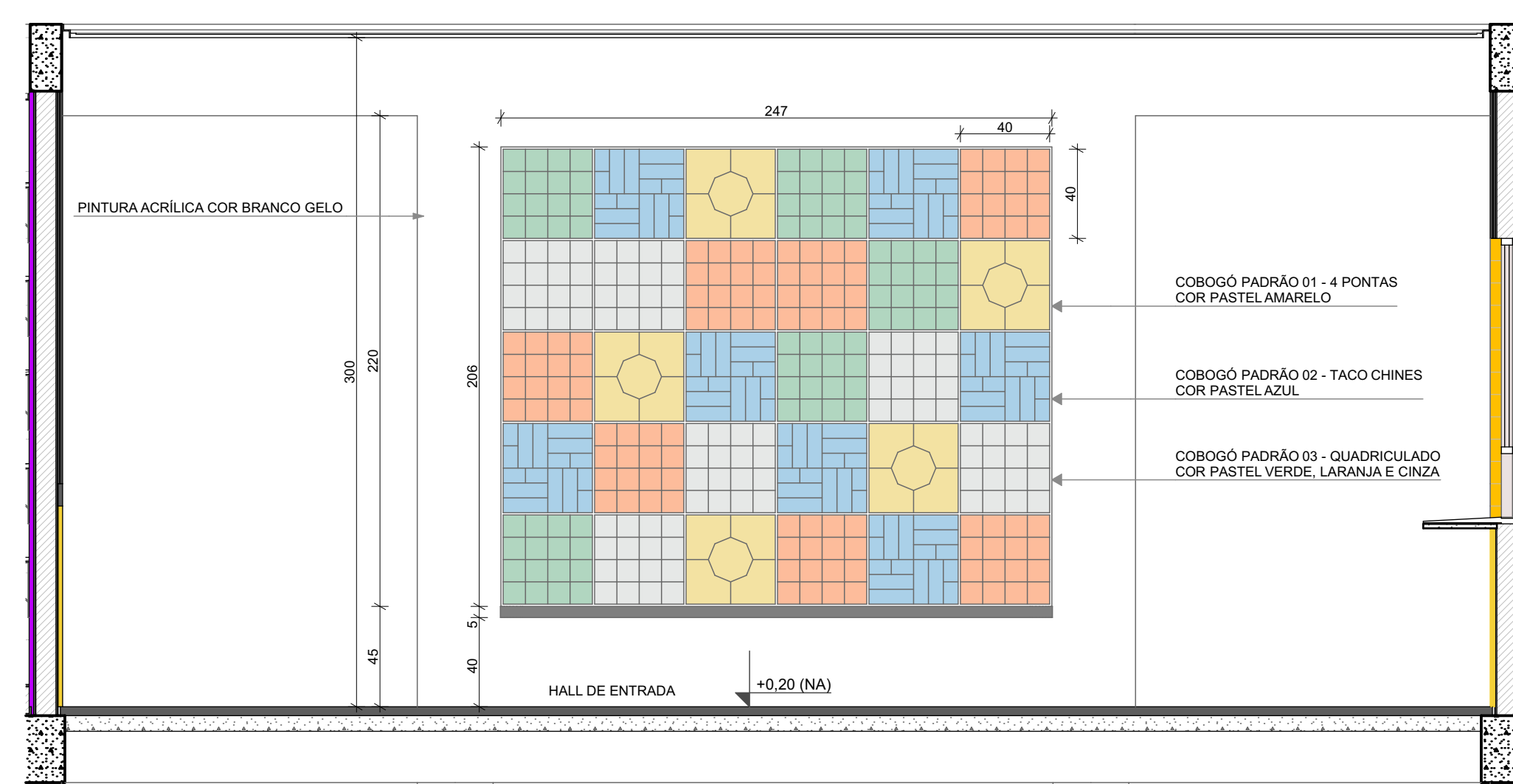
1 FACHADA 3
ESCALATA 75



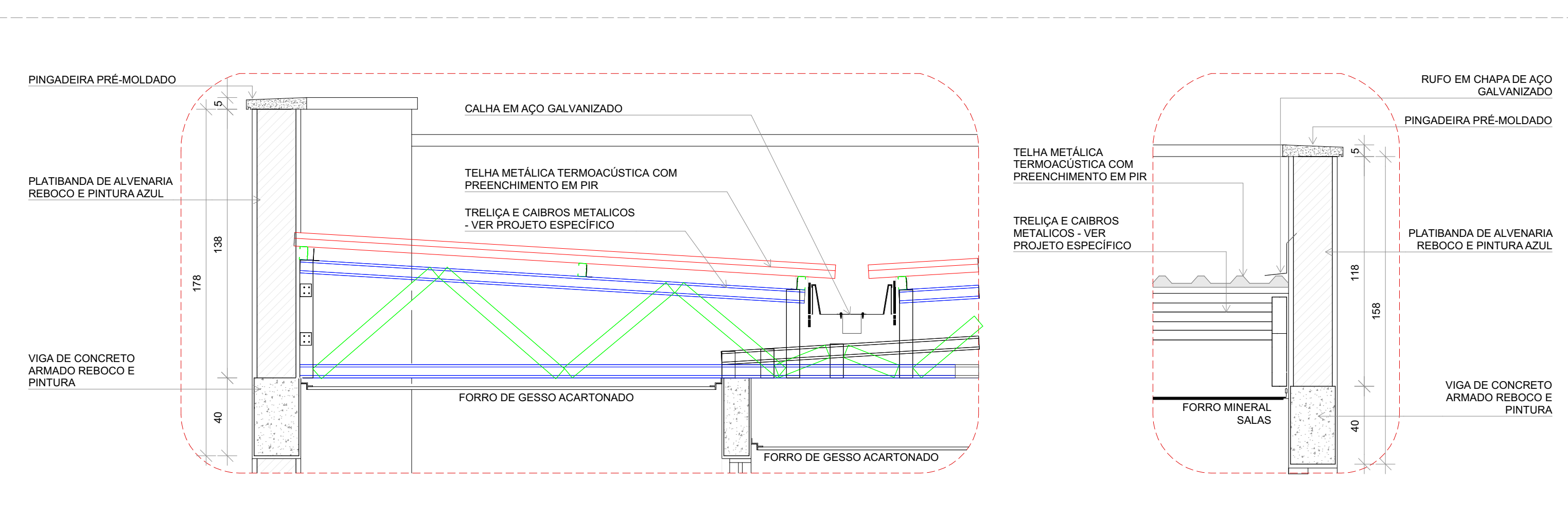
2 FACHADA 5
ESCALATA 75



3 FACHADA 6
ESCALATA 75

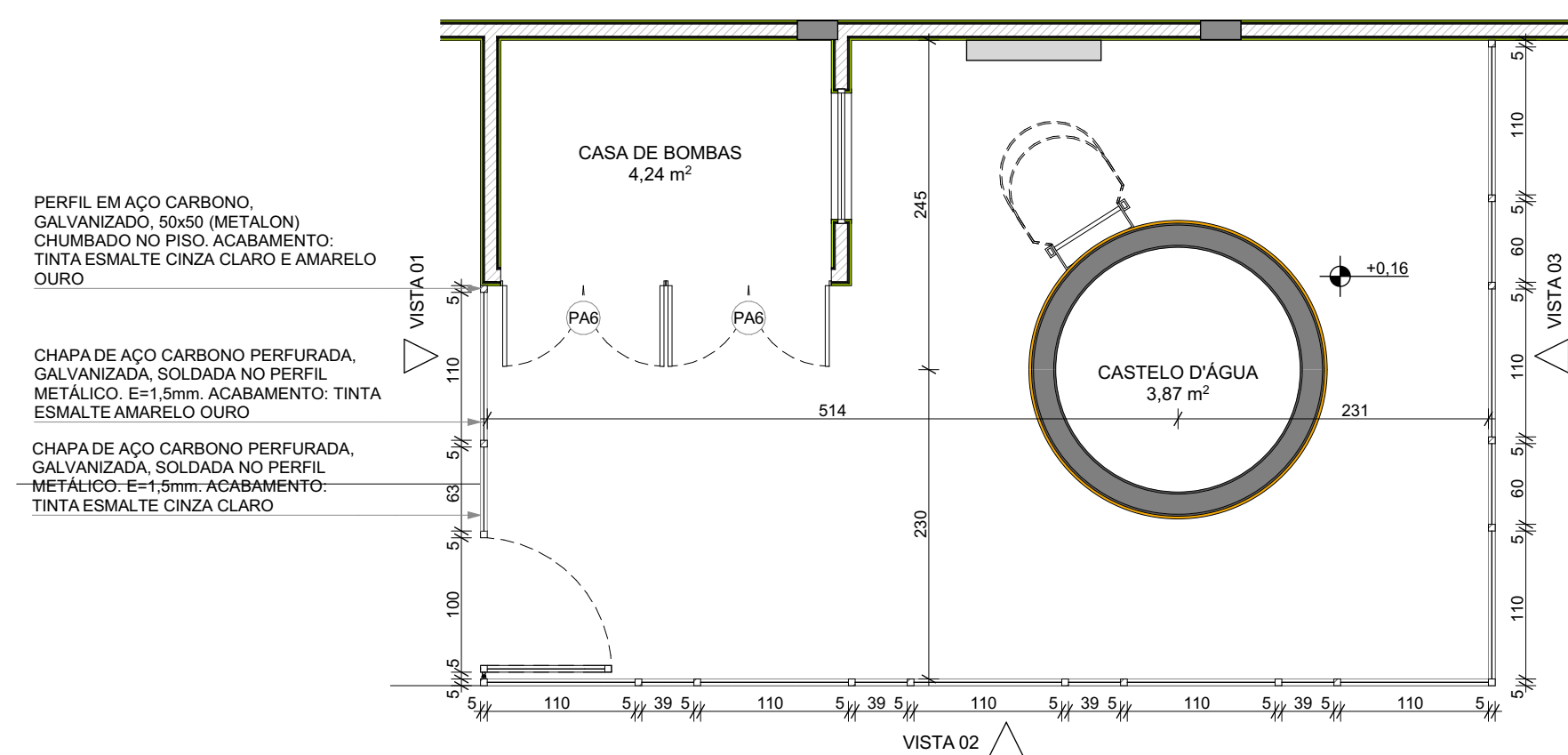


4 DETALHE 1: AMPLIAÇÃO PAINEL DO COBOGO
ESCALATA 25

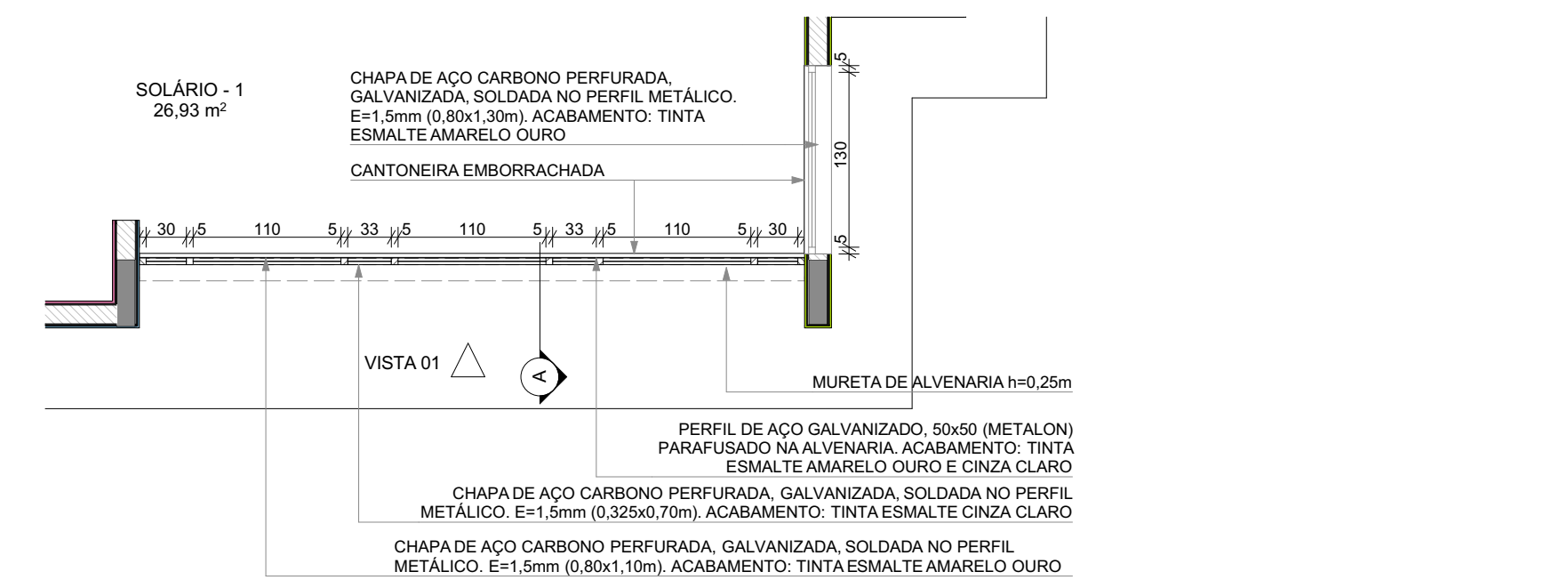


5 DETALHES 2 E 3: AMPLIAÇÃO DAS PLATBANDAS, RUFOS E CALHA
ESCALATA 20

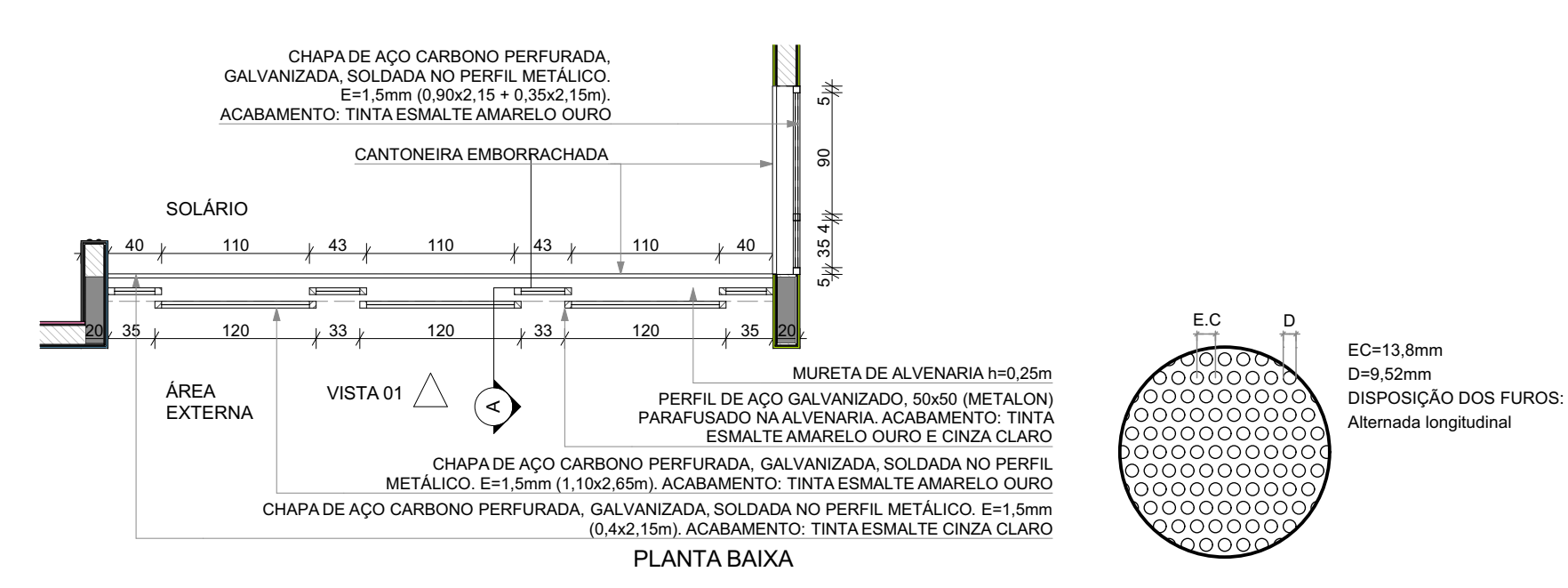
Padrão Cobogo	Vista	Quant.	L x A
COBOGO PADRÃO 01 - 4 PONTAS		5	40x40
COBOGO PADRÃO 02 - TACAO CHINES		7	40x40
COBOGO PADRÃO 03 - QUADRICULADO		18	40x40



6 DETALHE 4: GRADIL CASTELO D'ÁGUA
ESCALATA 50



7 DETALHE 5: GUARDA-CORPO METÁLICO
ESCALATA 50



8 DETALHE 6: FECHAMENTO METÁLICO VARANDAS
ESCALATA 50

NOTAS

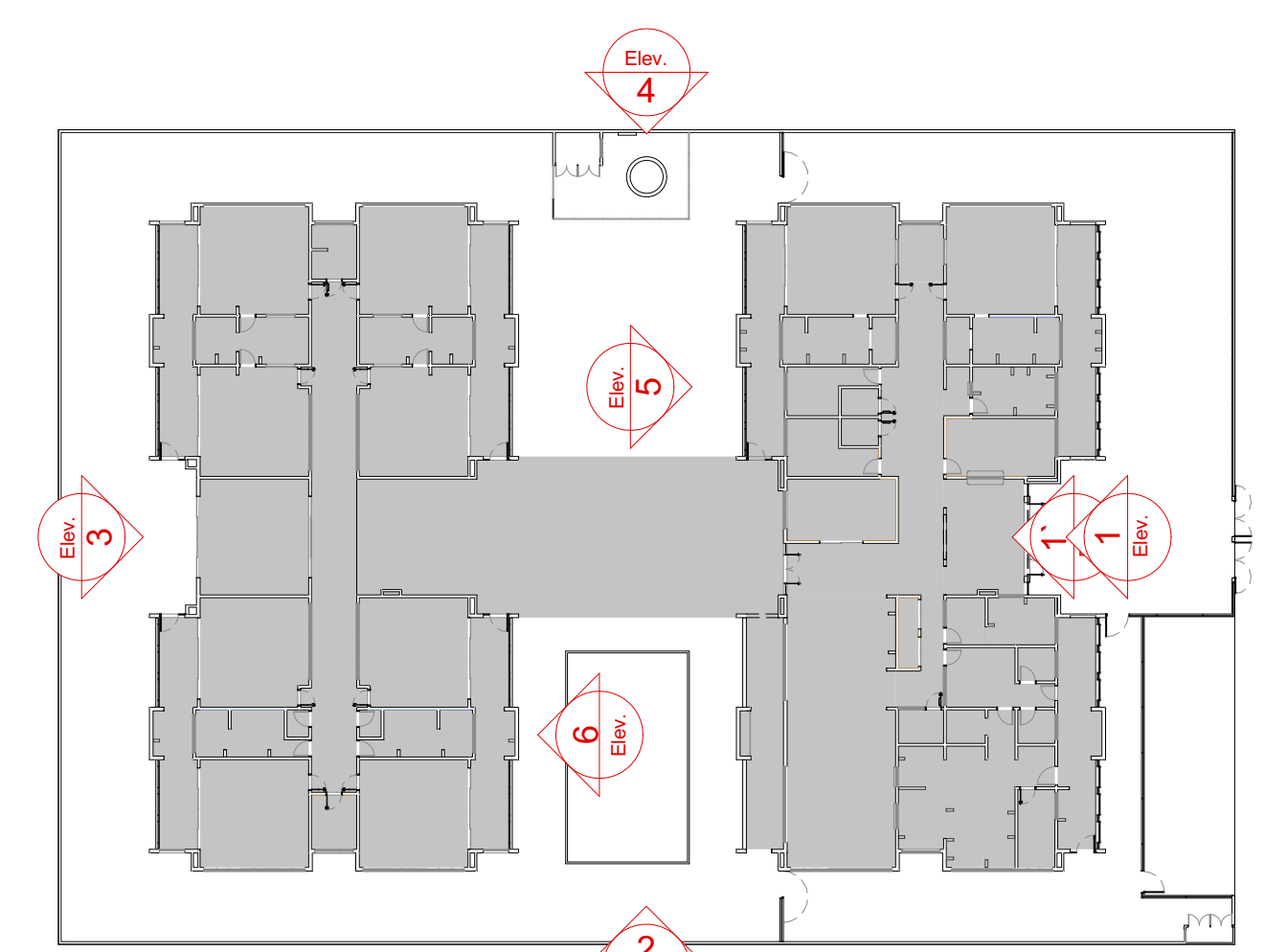
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERENCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FINE em metodologia Building Information Modeling Atensão para atender a NBR 09000/00; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Atensão de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, cozinha, lavanderia e DAI.
02	JANEIRO 2017	Atensão a NBR 9050/2015; Atensão: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos salões e altura da porta PA4. Atensão: do gradil o quadro de cargas no castelo d'água, de dutos higienicos e esgotos pré-escola.
01	JULHO 2016	Alteração planilha - split para tabulação hidráulica e esgoto; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FINE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FINE	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
PREFETURA / RA	
OBSERVAÇÕES:	

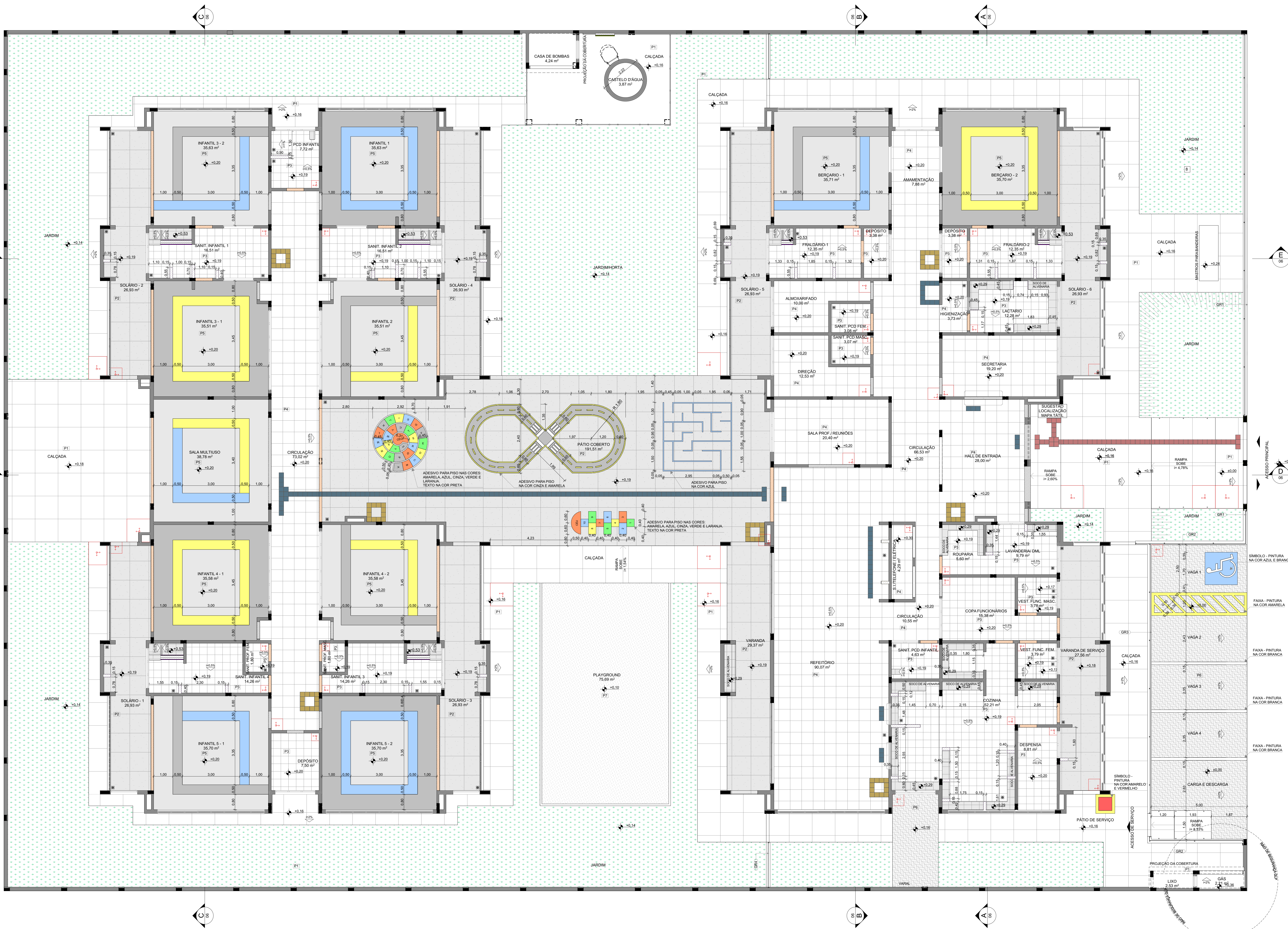
COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

FACHADAS 03, 05 e 06 E DETALHES

ARQ

REVISÃO: R.00 R.03 ESCALA: 1:75, 1:25, 1:20, 1:50 PRANCHAS: FRACHA
R.01 DATA: 08/2023
R.02
FORMATO: (118x841)



NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS FRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FND E

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEL PLANTA CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		RAIO (VER PROJETO HIDRAULICO)
	INDICAÇÃO DA INCLINAÇÃO DO PISO		MURTELA EM ALVENARIA COM REVESTIMENTO CERÂMICO
	INDICAÇÃO DE NÍVEL DE ASSENTAMENTO		SOLO EM ALVENARIA COM REVESTIMENTO CERÂMICO
	SOLEIRA		SOLEIRA INCLINADA

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE PISOS

ID	TIPO	ÁREA (m²)
P1	PASSEIO DE CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m	430,01
P2	GRANITO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00m, COR CINZA CLARO	412,53
P3	CERÂMICA 40x40cm, PEI 5, COR BRANCO GELCO, ANTIDERRAPANTE	228,96
P4	CERÂMICA 40x40cm, PEI 5, COR BRANCO GELCO, ANTIDERRAPANTE	348,00
P5	PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (amarelo)	32,90
P5	PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (Azul)	30,19
P5	PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (cinza claro)	220,11
P5	PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (cinza escuro)	115,08
P6	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO	84,00
P7	AREIA	76,60
P8	GRAMA JARDIM	724,76

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE SOLEIRAS

TIPO	COMPRIMENTO (mL)
SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	108,23

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE PISOS - PISO PODOTÁTIL

POSIÇÃO	TIPO	ÁREA (m²)
Exterior	PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO "ALERTA" - 25x25cm - COR AZUL	0,19
	PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO "DIRECIONAL" - 25x25cm - COR AZUL	5,75
Interior	PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS "ALERTA" - 25x25cm - COR VERMELHO	0,81
	PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS "DIRECIONAL" - 25x25cm - COR VERMELHO	2,62
	PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO "ALERTA" - 25x25cm - COR AMARELA	5,25
	PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO "ALERTA" - 25x25cm - COR AZUL	2,94
	PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO "DIRECIONAL" - 25x25cm - COR AZUL	0,81

REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Atenção para alinhar a NBR 9050/2020. Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do patio central e circulações laterais. Atenção de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, cozinha, lavanderia e DML.
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Atualização de áreas, fechamento frontal sanitários 1 e 2, altura do platibando, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4. Atualização do gradil do quadro de cargas no castelo d'água, de dutos higienicos e esgotos pré-escova.
01	JULHO 2016	Alteração paredes - gispl para tubulação hidráulica e esgoto sanitário; alteração da altura do platibando.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO

ARQ

REVISÃO: R.00, R.03, R.01, R.02
ESCALA: 1/75
FRANCHA: 09/41
FORMATO: (118x841)
DATA EMISSÃO: JAN/2023

1 PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISOS
ESCALA: 1/75



NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS FRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEL PLANTA CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		INDICAÇÃO DE PE DIREITO ALTURA DO FORRO

ESPECIFICAÇÃO DE TETO		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
	FORRO DE GESSO ACARTONADO	471,09
	FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL (120x60x15mm) APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "T" INVERTIDO 24mm	736,67

LEGENDA DE APARELHOS		
SÍMBOLO	QTDTE	DESCRIÇÃO
	4	PROJETOR COMPLETO COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W. REFLETOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO, H=200mm DO PISO ACABADO
	16	ARANDELA DE SOBREPOR COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 27W, H=200mm DO PISO ACABADO
	1	PROJETOR COMPLETO COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 250W. REFLETOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO, FIXADO NO PISO
	9	LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W
	7	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA PARA 2 LÂMPADAS T8 320W, COM REFLETOR. REF. 2530 ITAM OU SIMILAR. (dim.: 270x120x100mm)
	14	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T" PARA 2 LÂMPADAS T8 18W, COM REFLETOR. REF. 2005 ITAM OU SIMILAR. (dim.: 270x50mm)
	40	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T" PARA 2 LÂMPADAS T8 320W, COM REFLETOR E ALETAS. REF. 2530 ITAM OU SIMILAR. (dim.: 320x120mm)
	105	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T" PARA 2 LÂMPADAS T8 320W, COM REFLETOR. REF. 2030 ITAM OU SIMILAR. (dim.: 270x120mm)

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Atualização para atender a NBR 9050/2020. Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Atualização de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, cozinha, lavanderia e DAI.
02	JANEIRO 2017	Amendamento à NBR 9050/2015. Atualização de área, fechamento frontal sanitários 1 e 2, altura do pátio, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4. Ajustes no gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e acústicas pré-estabelecidas.
01	JULHO 2016	Alteração paredes - split para tubulação hidráulica e esgoto, alteração da altura do pátio.

CONTROLE DE REVISÕES

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA _____

COORDENAÇÃO

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE FORRO E ILUMINAÇÃO

ARQ

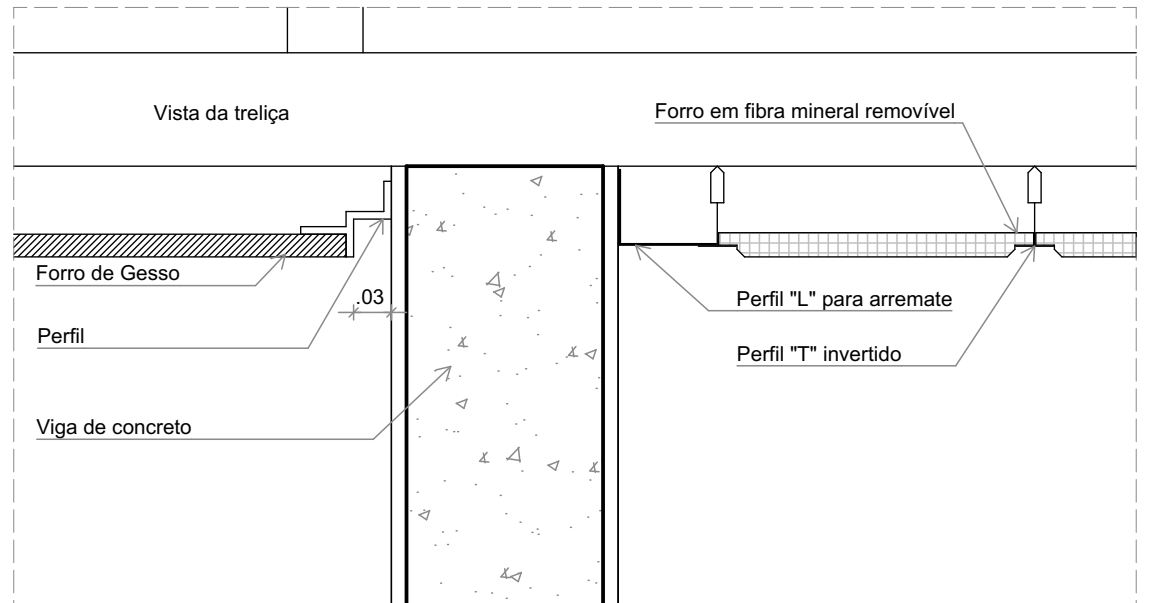
REVISÃO

R.00 R.03 ESCALA 1:75, 1:5 PRANCHAS

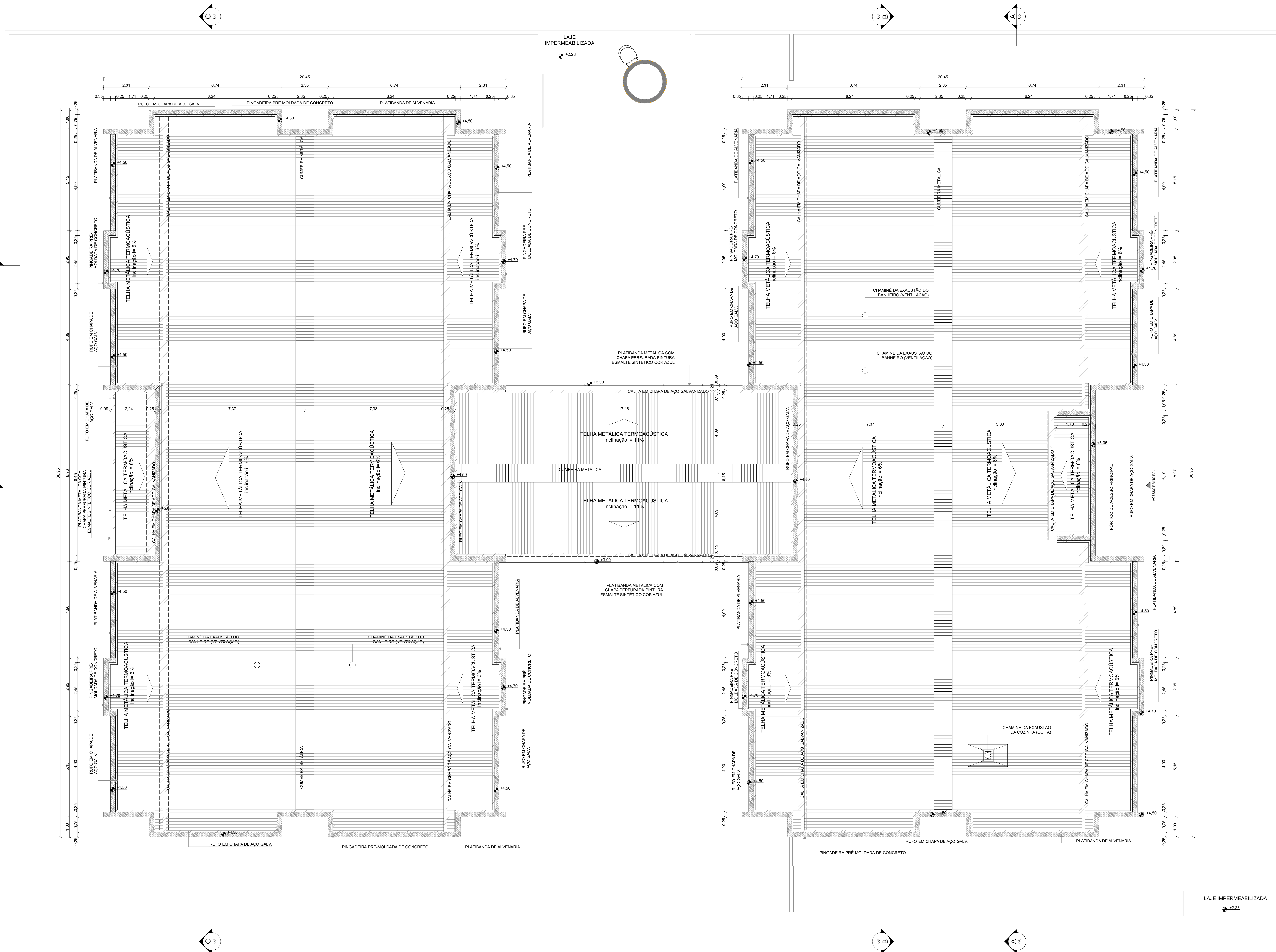
R.01 R.02 DATA EMISSÃO 10/41

R.02 (1189684) DATA EMISSÃO JAN/2023

1 PLANTA DE FORRO E ILUMINAÇÃO ESCALAS 1:75



2 DETALHE 1: NEGATIVO E FIXAÇÃO FORRO MINERAL ESCALAS 1:75



NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNEE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO DE NÍVEL PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

NOTAS

- O VALOR DE COTA MÍNIMO ENTRE A CUMEIRA MAIS ALTA E A PLATIBANDA É 100mm, PORTANTO A COTA SUPERIOR DA PLATIBANDA DEVE ESTAR A 100mm DO BANZO INFERIOR DAS TESOURAS;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOCÚSTICAS, TIPO SANDUICHE, TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTE CAMADAS:
A) REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRE-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESURA 0,43mm OU 0,50mm;
B) NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 42 KG/M³;
C) REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A E B) E EM AÇO PRE-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PATIO COBERTO) DE ESPESURA 0,42mm

LEGENDA SISTEMA DE COBERTURA - CALHA, CUMEIRA E PINGADEIRA	
ITEM	QUANTIDADE (mL)
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	188,91
CUMEIRA METÁLICA	86,02
PINGADEIRA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO	266,40

LEGENDA SISTEMAS DE COBERTURA - TELHA	
ITEM	QUANTIDADE (m ²)
TELHA METÁLICA TERMOCÚSTICA TRAPEZOIDAL COM PREENCHIMENTO EM PIR	1.437,77

Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNEE em metodologia Building Information Modeling
 Alteração para atender a NBR 9050/2020;
 Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulação laterais.
 Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, cozinha, lavanderia e DAI.

03 JANEIRO 2023

Amendment to NBR 9050/2015;
 Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4.
 Antecedente: do gradil o quadro de cargas no canteiro d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escudo.

02 JANEIRO 2017

Alteração paredes - split para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

01 JULHO 2016

Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNEE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNEE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____
PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA:1:75

REF.	PM1	PM2	PM3	PM4	PM5
Quant.	17	2	4	10	8
Dimensões (cm)	82x210	82x210	82x210	82x210	60x105
Grupo da Esquadria	PORTA DE MADEIRA	PORTA DE MADEIRA	PORTA DE MADEIRA	PORTA DE MADEIRA	PORTA DE MADEIRA
Tipo	DE ABRIR	DE ABRIR	DE ABRIR	DE ABRIR	DE ABRIR
Descrição	COM CHAPA METÁLICA	COM VENEZIANA	COM CHAPA E BARRA METÁLICA	COM VISOR DE VIDRO E CHAPA METÁLICA	COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO
Tipo de Vidro	-	-	-	TEMPERADO INCOLOR 6mm VISOR	-
Soleira/Peitoril	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	-
	<p>GUARNIÇÃO EM MADEIRA 5 x 1 cm COM PINTURA ESMALTE COR BRANCO GELO</p> <p>FOLHA DE PORTA COM PINTURA ESMALTE COR PLATINA</p> <p>CONJUNTO FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO</p> <p>CHAPA METÁLICA RESISTENTE A IMPACTOS EM AMBOS OS LADOS</p>	<p>GUARNIÇÃO EM MADEIRA 5 x 1 cm COM PINTURA ESMALTE COR BRANCO GELO</p> <p>FOLHA DE PORTA COM PINTURA ESMALTE COR PLATINA</p> <p>CONJUNTO FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO</p> <p>MOLDURA EM MADEIRA 5 x 1 cm COM PINTURA ESMALTE COR BRANCO GELO</p> <p>VENEZIANA DE MADEIRA PARA VENTILAÇÃO</p>	<p>GUARNIÇÃO EM MADEIRA 5 x 1 cm COM PINTURA ESMALTE COR BRANCO GELO</p> <p>FOLHA DE PORTA COM PINTURA ESMALTE COR PLATINA</p> <p>CONJUNTO FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO</p> <p>BARRA DE APOIO PARA PCD EM AÇO INOX POLIDO</p> <p>CHAPA METÁLICA RESISTENTE A IMPACTOS EM AMBOS OS LADOS</p>	<p>GUARNIÇÃO EM MADEIRA 5 x 1 cm COM PINTURA ESMALTE COR BRANCO GELO</p> <p>MOLDURA EM MADEIRA 3 x 1 cm COM PINTURA ESMALTE COR BRANCO GELO</p> <p>CONJUNTO FECHADURA E MAÇANETA ACABAMENTO CROMADO ACETINADO</p> <p>VISOR DE VIDRO TEMPERADO INCLORO 6mm</p> <p>FOLHA DE PORTA COM PINTURA ESMALTE COR PLATINA</p> <p>CHAPA METÁLICA RESISTENTE A IMPACTOS EM AMBOS OS LADOS</p>	<p>PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL</p> <p>DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA ESPESSURA 2cm</p> <p>DOBRADIÇAS CROMADAS</p> <p>MARCO DA PORTA PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL FOSCO</p> <p>ELEMENTO DE FIXAÇÃO CROMADO</p> <p>TARJETA METÁLICA TIPO LIVRE-OCCUPADO ACABAMENTO CROMADO</p> <p>ELEMENTO DE FIXAÇÃO CROMADO</p>

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

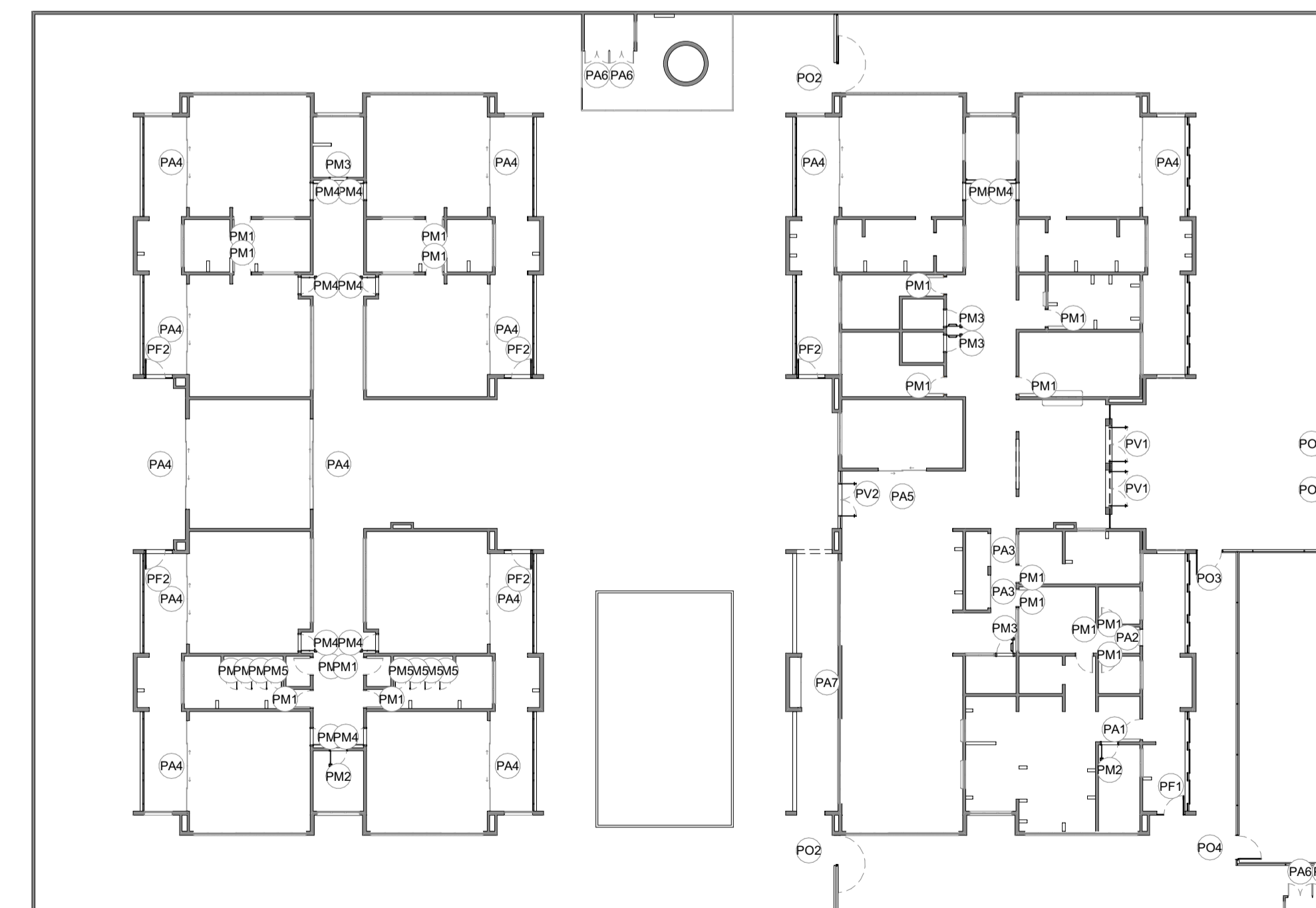
	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PM1	82x210	17	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PM2	82x210	2	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PM3	82x210	4	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA E BARRA METÁLICA
PM4	82x210	10	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VISOR DE VIDRO E CHAPA METÁLICA
PM5	60x105	8	01 FOLHA	DE ABRIR	COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PF1	140x220	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PF2	140x105	5	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

REF.	PF1	PF2
Quant.	1	5
Dimensões (cm)	140x220	140x105
Grupo da Esquadria	PORTÃO METÁLICO	PORTÃO METÁLICO
Tipo	DE ABRIR	DE ABRIR
Descrição	COM CHAPA METÁLICA	COM CHAPA METÁLICA
	<p>CHAPA DE AÇO CARBONO PERFORADA, GALVANIZADA E SOLDADA NO PERFIL METÁLICO E=1,5mm. ACABAMENTO: TINTA ESMALTE AMARELO OURO</p> <p>TRINCO E FERROLHO EM FERRO PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR AMARELO OURO</p> <p>BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO (5x5cm) PINTADA COM TINTA ESMALTE NA COR AMARELO OURO</p> <p>DOBRADIÇA EM CHAPA COM PARAFUSO PINTADA COM TINTA ESMALTE NA COR AMARELO OURO</p>	<p>TRINCO E FERROLHO EM FERRO PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR AMARELO OURO</p> <p>CHAPA DE AÇO CARBONO PERFORADA, GALVANIZADA E SOLDADA NO PERFIL METÁLICO E=1,5mm. ACABAMENTO: TINTA ESMALTE AMARELO OURO</p> <p>BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO (5x5cm) PINTADA COM TINTA ESMALTE NA COR AMARELO OURO</p> <p>DOBRADIÇA EM CHAPA COM PARAFUSO PINTADA COM TINTA ESMALTE NA COR AMARELO OURO</p>



5 MAPA DE ESQUADRIAS - PORTAS ESCALA:1:250

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES: _____

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - PORTAS		ARQ
	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25, 1:250 DATA EMISSÃO JAN/2023	

REF.	PA1	PA2	PA3	PA4
Quant.	1	1	2	12
Dimensões (cm)	100x210	80x210	160x210	450x265
Grupo da Esquadria	PORTA DE ALUMÍNIO	PORTA DE ALUMÍNIO	PORTA DE ALUMÍNIO	PORTA DE ALUMÍNIO
Tipo	DE ABRIR	DE ABRIR	DE ABRIR	DE CORRER COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA
Descrição	COM VIDRO E VENEZIANA	COM VENEZIANA	COM VENEZIANA	COM VIDRO
Tipo de Vidro	MINIBOREAL 6mm	-	-	TEMPERADO INCOLOR 8mm
Soleira/Petitoril	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm

VISTA

PLANTA BAIXA

VISTA

PLANTA BAIXA

VISTA

PLANTA BAIXA

VISTA

PLANTA BAIXA

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

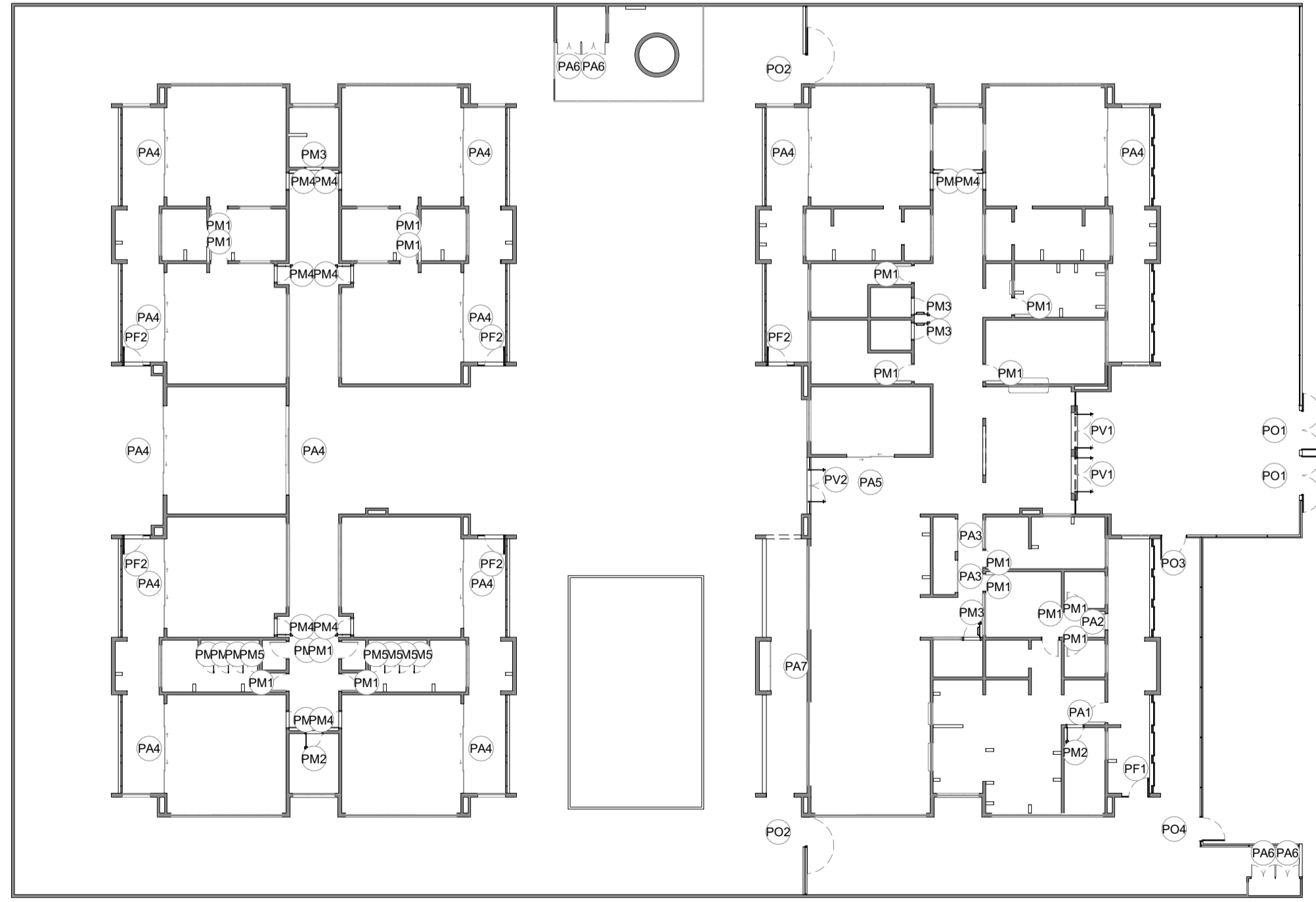
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PA1	100x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VIDRO E VENEZIANA
PA2	80x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA3	160x210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA4	450x265	12	04 FOLHAS	DE CORRER COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA	COM VIDRO
PA5	240x210	1	02 FOLHAS	DE CORRER	COM VIDRO
PA6	110x170	4	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA7	250x210	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA LATERAL	COM VENEZIANA

REF.	PA5
Quant.	1
Dimensões (cm)	240x210
Grupo da Esquadria	PORTA DE ALUMÍNIO
Tipo	DE CORRER
Descrição	COM VIDRO
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 8mm
Soleira/Petitoril	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm

VISTA

PLANTA BAIXA



1 MAPA DE ESQUADRIAS - PORTAS
ESCALA: 1:250

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

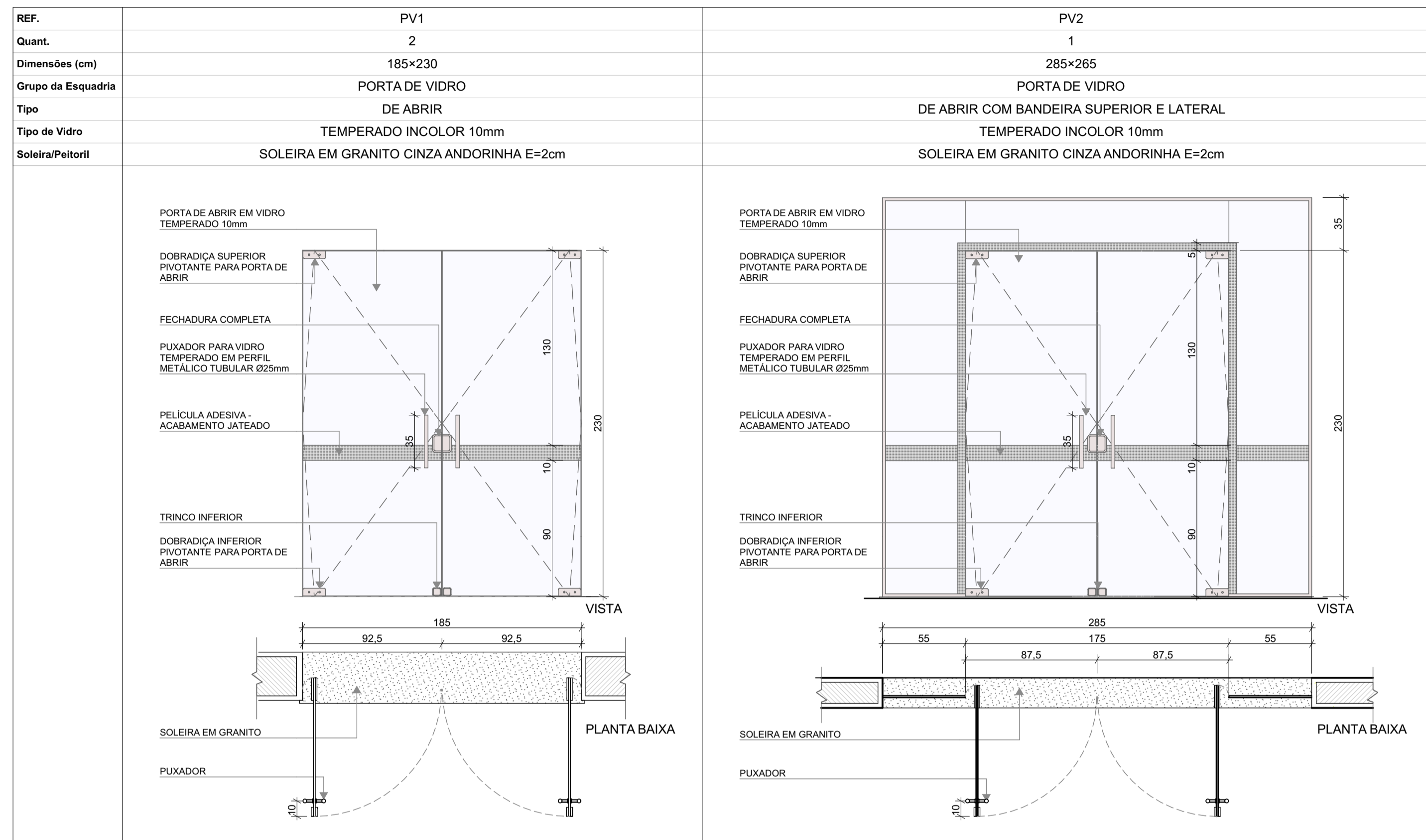
	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES: _____

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - PORTAS	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:250, 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 13/41

FORMATO (841x594)



NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

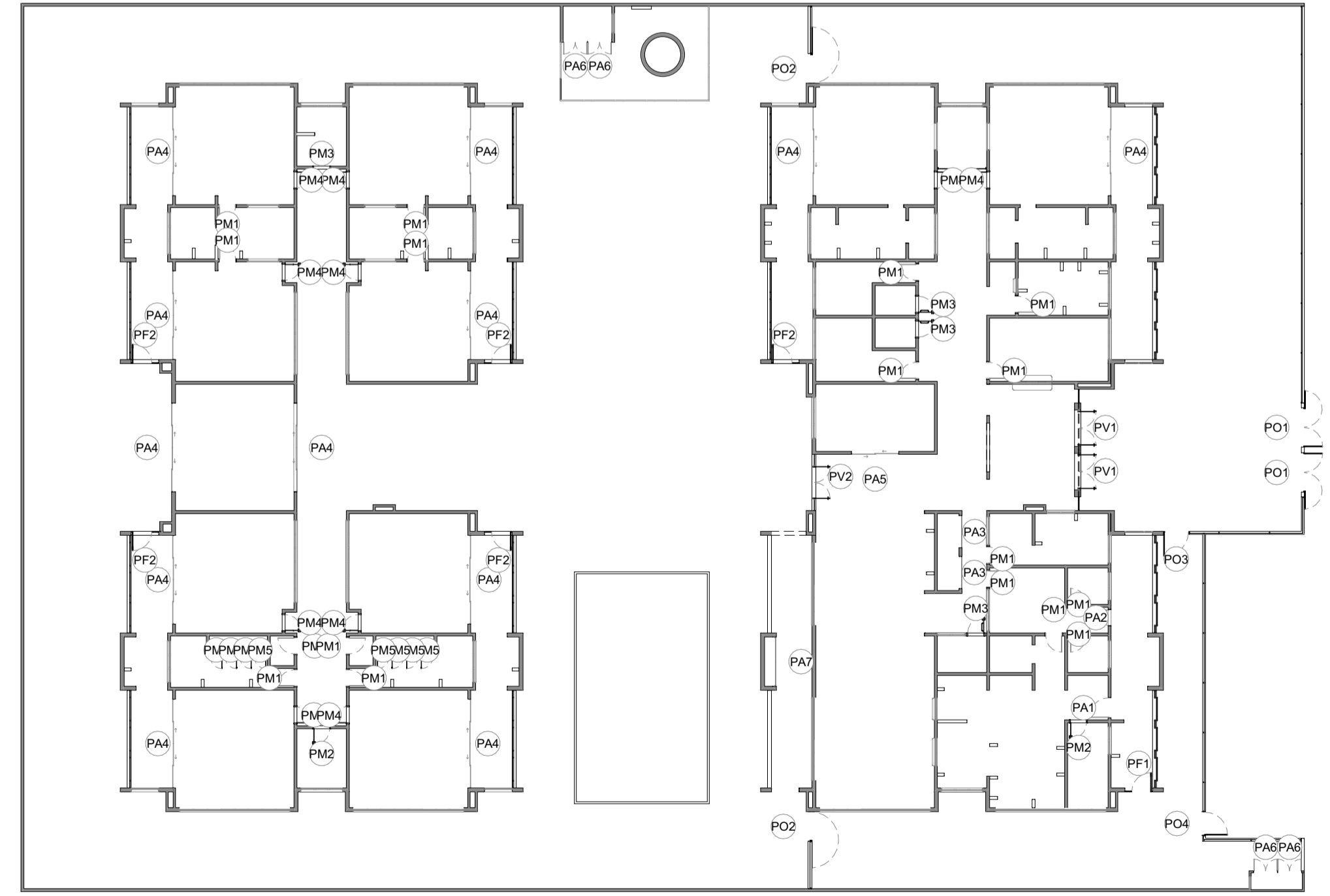
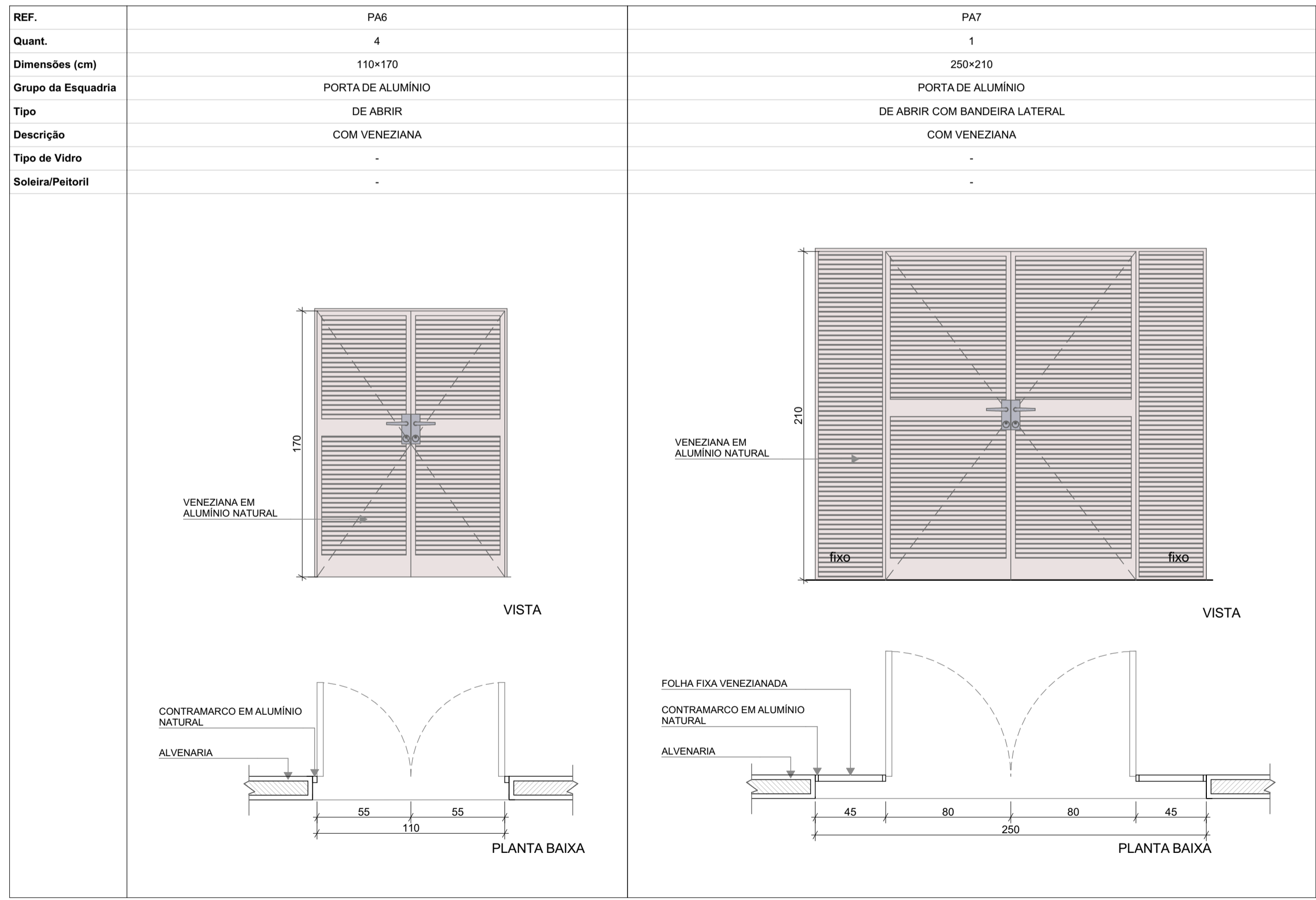
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PA1	100x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VIDRO E VENEZIANA
PA2	80x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA3	160x210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA4	450x265	12	04 FOLHAS	DE CORRER COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA	COM VIDRO
PA5	240x210	1	02 FOLHAS	DE CORRER	COM VIDRO
PA6	110x170	4	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA7	250x210	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA LATERAL	COM VENEZIANA

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE VIDRO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura
PV1	185x230	2	02 FOLHAS	DE ABRIR
PV2	285x265	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL

03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
N°	DATA	DESCRIÇÃO



1 MAPA DE ESQUADRIAS - PORTAS
ESCALA 1:250

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

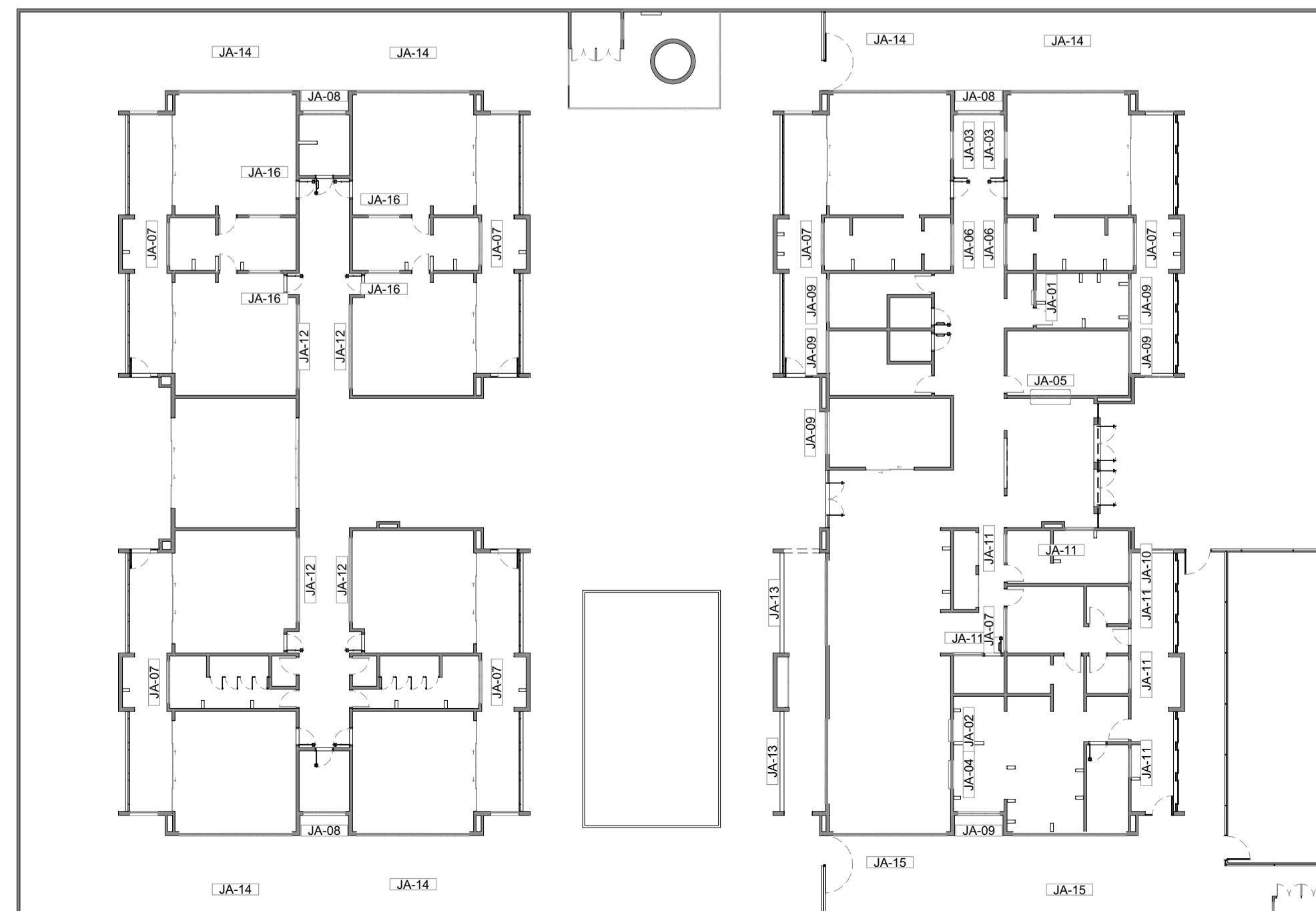
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - PORTAS		PRANCHA
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional			
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA	14/41
R.00 R.03	1:250, 1:25		
FORMATO (841x594)	DATA EMISSÃO		
	R.01 R.02	JAN/2023	

REF.	JA-01	JA-02	JA-03	JA-04	JA-05
Dimensões (cm)	70x125	110x145	140x115	140x145	200x128
h do peitoril (cm)	91	70	104	70	86
Grupo da Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	GUILHOTINA	GUILHOTINA	FIXA	GUILHOTINA	FIXA
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição		COM TELA MOSQUITEIRA		COM TELA MOSQUITEIRA	
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	-	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm
Elevação					
Planta Baixa					
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 2	Ver Corte Padrão 2	Ver Corte Padrão 1	Ver Corte Padrão 2	Ver Corte Padrão 7
Quant.	1	1	2	1	1

REF.	JA-06	JA-07	JA-08	JA-09
Dimensões (cm)	210x50	210x75	210x100	210x150
h do peitoril (cm)	219	193	169	119
Grupo da Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	MAXIM-AR	MAXIM-AR	MAXIM-AR	MAXIM-AR
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição				
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm
Elevação				
Planta Baixa				
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 3	Ver Corte Padrão 4	Ver Corte Padrão 5	Ver Corte Padrão 6
Quant.	2	7	3	6

3 MAPA DE ESQUADRIAS - JANELAS
ESCALA:1:250



NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	h Peitoril (cm)	Abertura	Descrição
JA-01	70x125	0,88	1	91	GUILHOTINA	
JA-02	110x145	1,61	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-03	140x115	1,61	2	104	FIXA	
JA-04	140x145	2,03	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-05	200x128	2,56	1	86	FIXA	
JA-06	210x50	1,05	2	219	MAXIM-AR	
JA-07	210x75	1,58	7	193	MAXIM-AR	
JA-08	210x100	2,10	3	169	MAXIM-AR	
JA-09	210x150	3,15	6	119	MAXIM-AR	
JA-10	140x150	2,10	1	118	MAXIM-AR	
JA-11	140x75	1,05	6	193	MAXIM-AR	
JA-12	420x50	2,10	4	219	MAXIM-AR	
JA-13	420x150	6,30	2	119	MAXIM-AR	
JA-14	560x100	5,60	6	169	MAXIM-AR	
JA-15	560x150	8,40	2	119	MAXIM-AR	
JA-16	160x85	1,36	4	133	FIXA	

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA _____

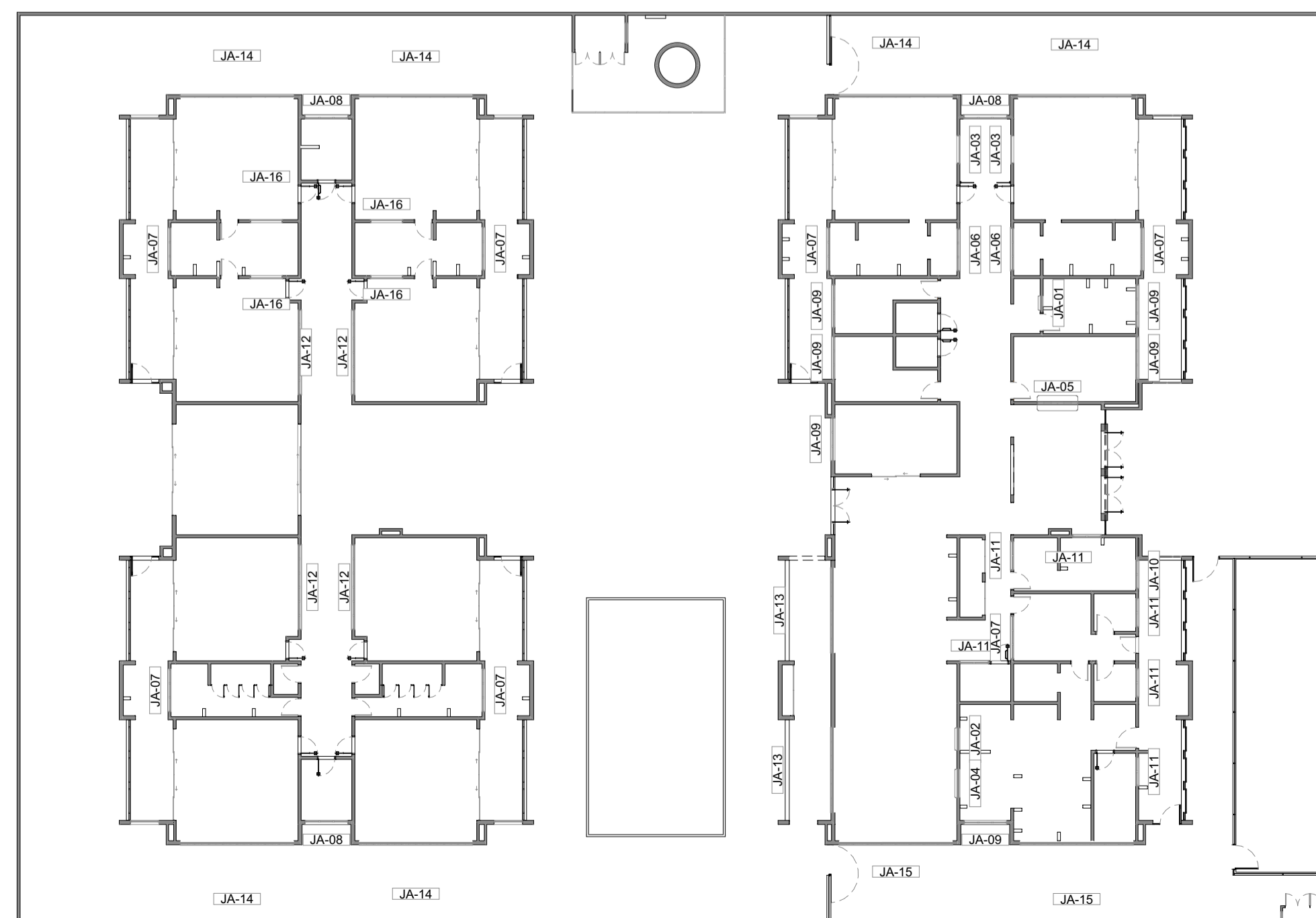
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - JANELAS	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25, 1:250 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 15/41

REF.	JA-10	JA-11	JA-12
Dimensões (cm)	140x150	140x75	420x50
h do peitoril (cm)	118	193	219
Grupo da Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	MAXIM-AR	MAXIM-AR	MAXIM-AR
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição			
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm
Elevação			
Planta Baixa			
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 6	Ver Corte Padrão 4	Ver Corte Padrão 3
Quant.	1	6	4

REF.	JA-13	JA-14
Dimensões (cm)	420x150	560x100
h do peitoril (cm)	119	189
Grupo da Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	MAXIM-AR	MAXIM-AR
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição		
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm
Elevação		
Planta Baixa		
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 6	Ver Corte Padrão 5
Quant.	2	6



1 MAPA DE ESQUADRIAS - JANELAS
ESCALA:1:250

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	h Peitoril (cm)	Abertura	Descrição
JA-01	70x125	0,88	1	91	GUILHOTINA	
JA-02	110x145	1,60	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-03	140x115	1,61	2	104	FIXA	
JA-04	140x145	2,03	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-05	200x128	2,56	1	86	FIXA	
JA-06	210x50	1,05	2	219	MAXIM-AR	
JA-07	210x75	1,58	7	193	MAXIM-AR	
JA-08	210x100	2,10	3	169	MAXIM-AR	
JA-09	210x150	3,15	6	119	MAXIM-AR	
JA-10	140x150	2,10	1	118	MAXIM-AR	
JA-11	140x75	1,05	6	193	MAXIM-AR	
JA-12	420x50	2,10	4	219	MAXIM-AR	
JA-13	420x150	6,30	2	119	MAXIM-AR	
JA-14	560x100	5,60	6	189	MAXIM-AR	
JA-15	560x150	8,40	2	119	MAXIM-AR	
JA-16	160x85	1,36	4	133	FIXA	

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acrescimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - JANELAS	PRANCHA ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:250, 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 16/41
FORMATO (841x594)		

REF.	JA-15	JA-16
Dimensões (cm)	560x150	160x85
h do peitoril (cm)	119	133
Grupo da Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	MAXIM-AR	FIXA
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição		
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	
Elevação		
Planta Baixa		
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 6	Ver Corte Padrão 1
Quant.	2	4

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

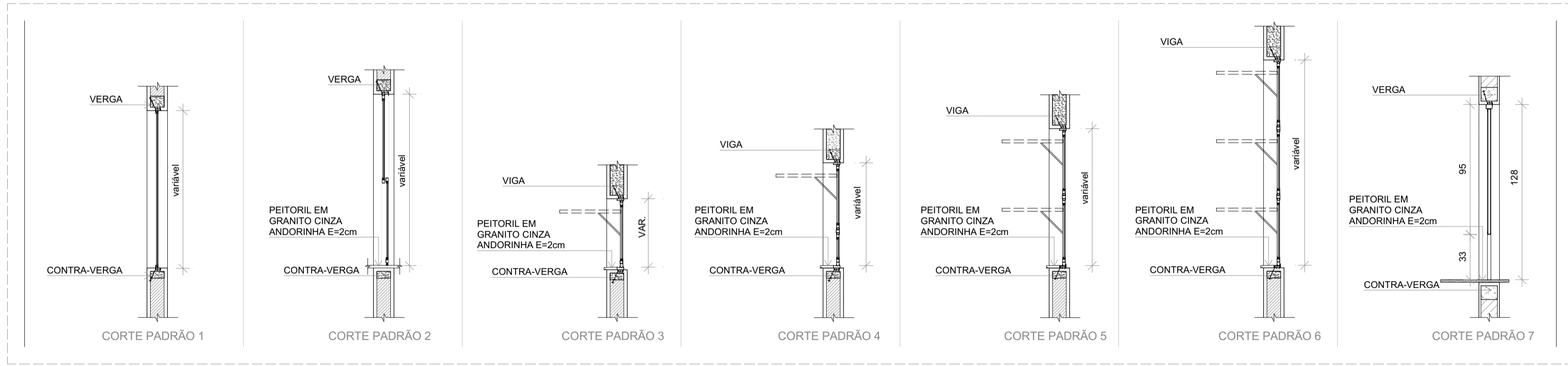
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

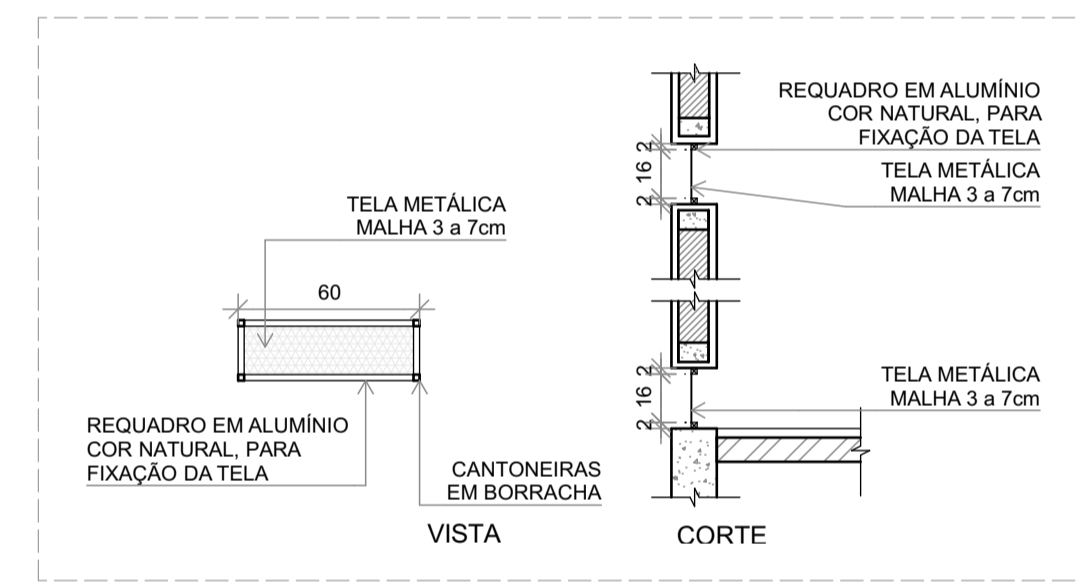
	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

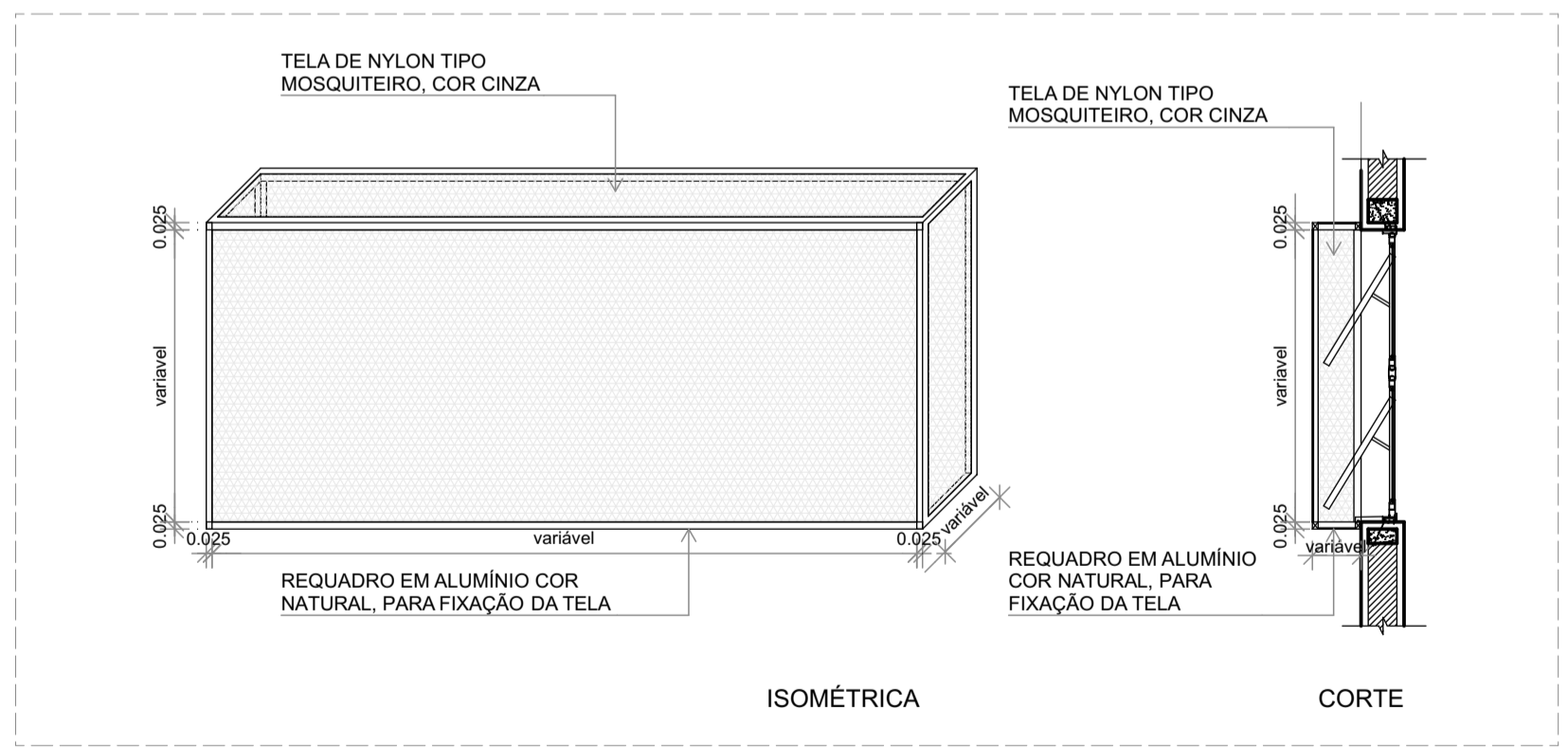
Ref.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	h Peitoril (cm)	Abertura	Descrição
JA-01	70x125	0,88	1	91	GUILHOTINA	
JA-02	110x145	1,61	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-03	140x115	1,61	2	104	FIXA	
JA-04	140x145	2,03	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-05	200x128	2,56	1	86	FIXA	
JA-06	210x50	1,05	2	219	MAXIM-AR	
JA-07	210x75	1,58	7	193	MAXIM-AR	
JA-08	210x100	2,10	3	169	MAXIM-AR	
JA-09	210x150	3,15	6	119	MAXIM-AR	
JA-10	140x150	2,10	1	118	MAXIM-AR	
JA-11	140x75	1,05	6	193	MAXIM-AR	
JA-12	420x50	2,10	4	219	MAXIM-AR	
JA-13	420x150	6,30	2	119	MAXIM-AR	
JA-14	560x100	5,60	6	169	MAXIM-AR	
JA-15	560x150	8,40	2	119	MAXIM-AR	
JA-16	160x85	1,36	4	133	FIXA	



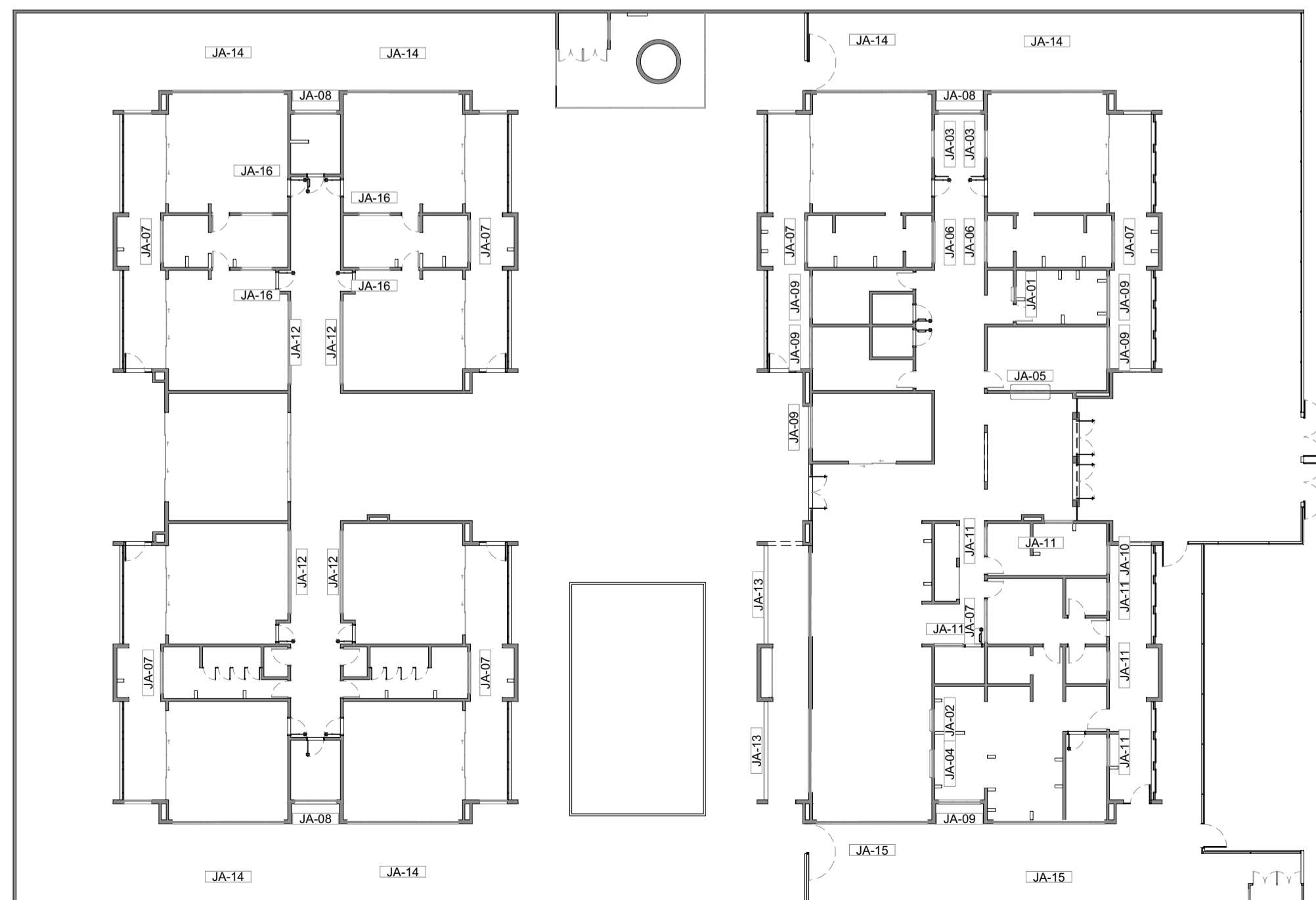
2 CORTES PADRÕES - JANELAS DE ALUMÍNIO
ESCALA 1:25



3 DETALHE 1: TELA DE VENTILAÇÃO - GÁS
ESCALA 1:25



4 DETALHE 2: TELA DE PROTEÇÃO DAS ESQUADRIAS
ESCALA 1:25



1 MAPA DE ESQUADRIAS - JANELAS
ESCALA 1:250

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA	_____
PREFEITURA / RA	_____

OBSERVAÇÕES:

**CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - JANELAS	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:250, 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 17/41

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA		INDICAÇÃO DE VISTAS	
	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

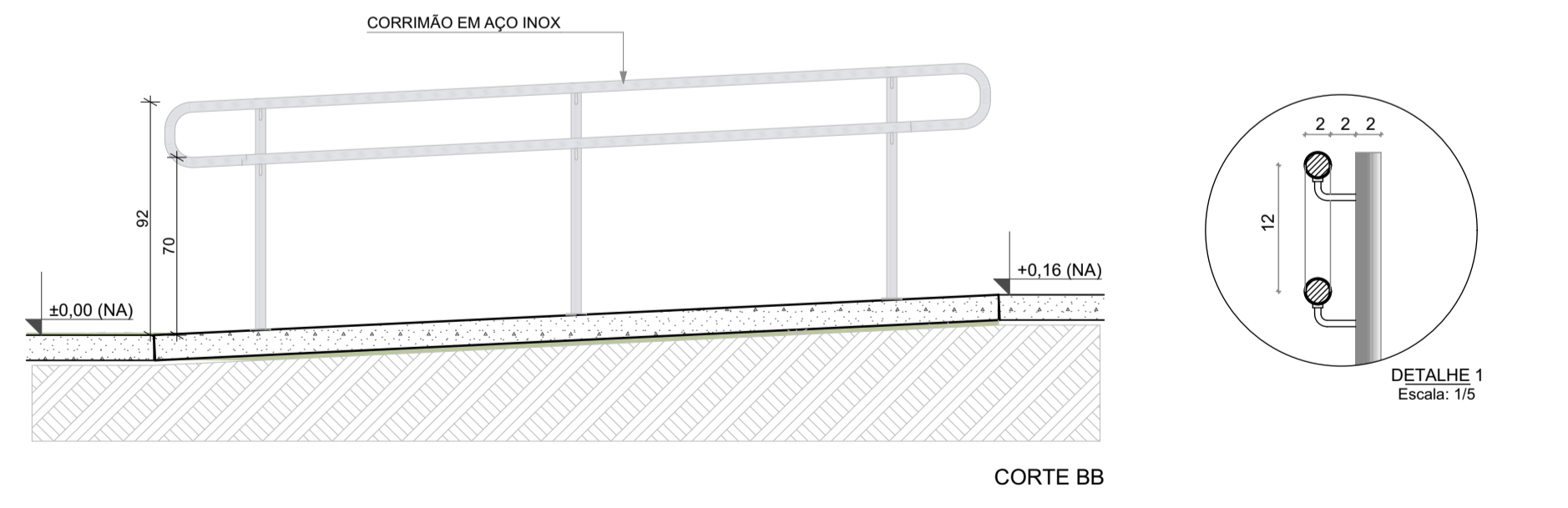
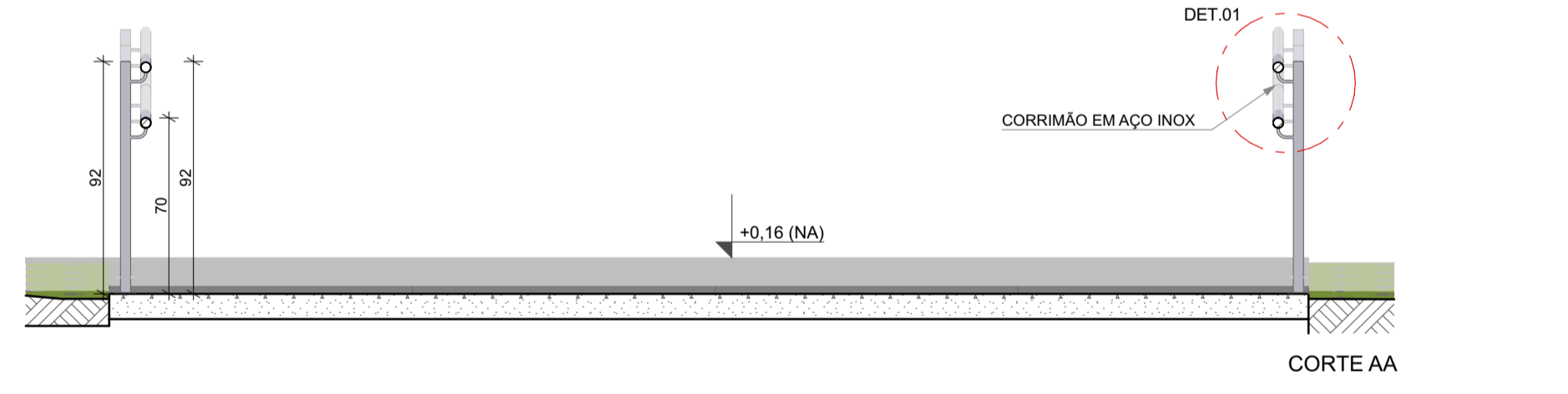
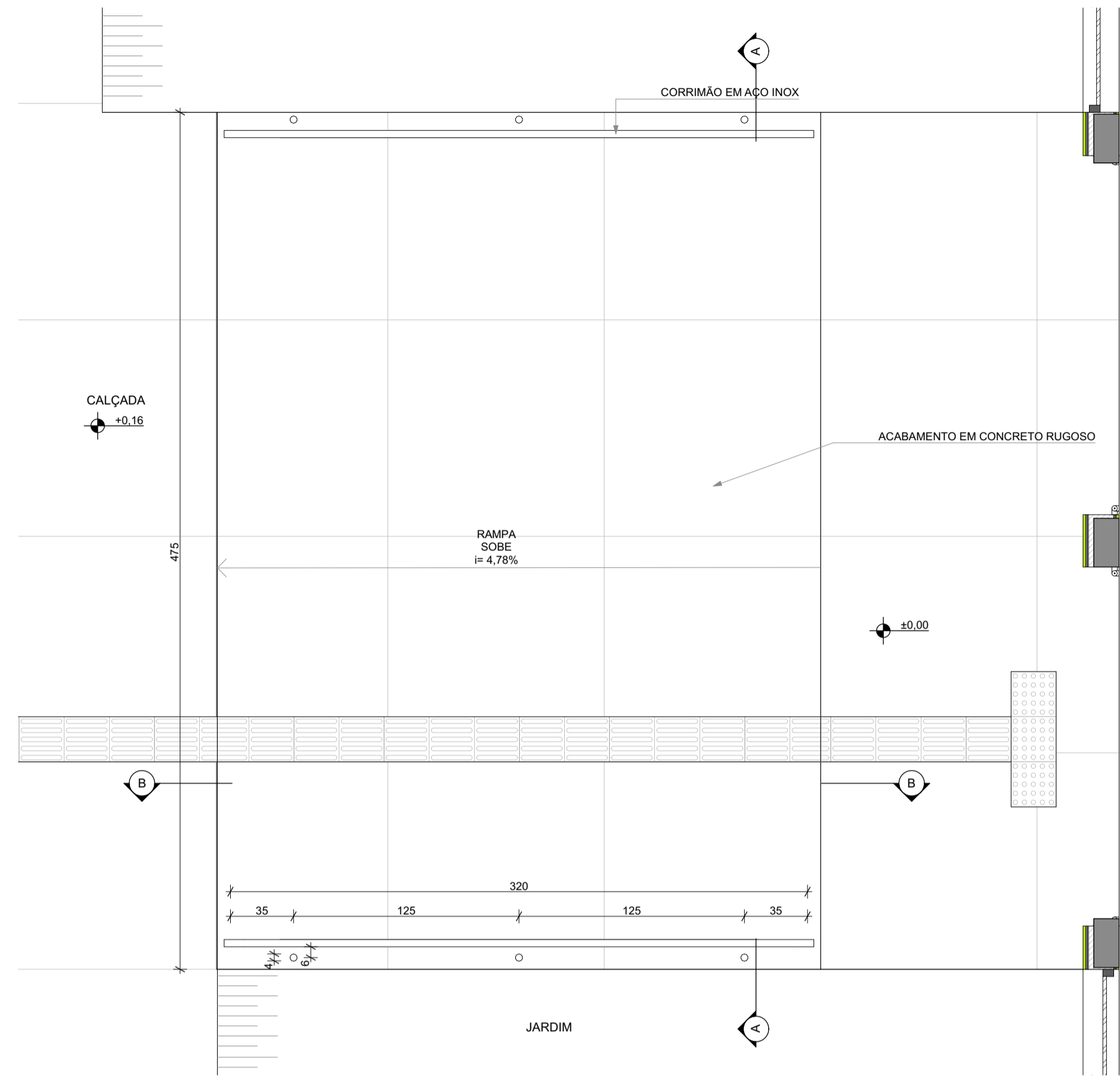
RESP. TÉCNICO: _____ CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU / CREA _____

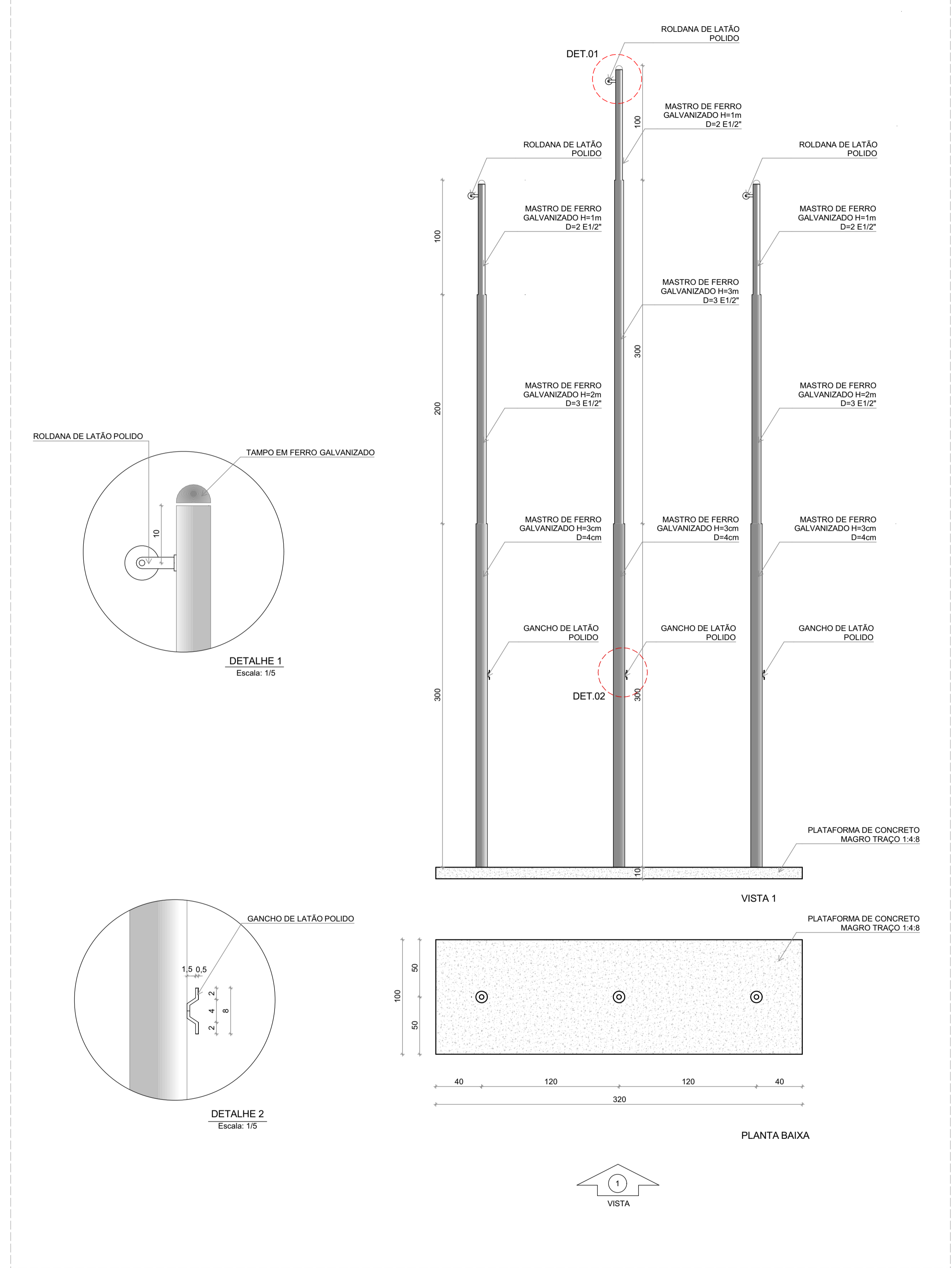
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:	

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

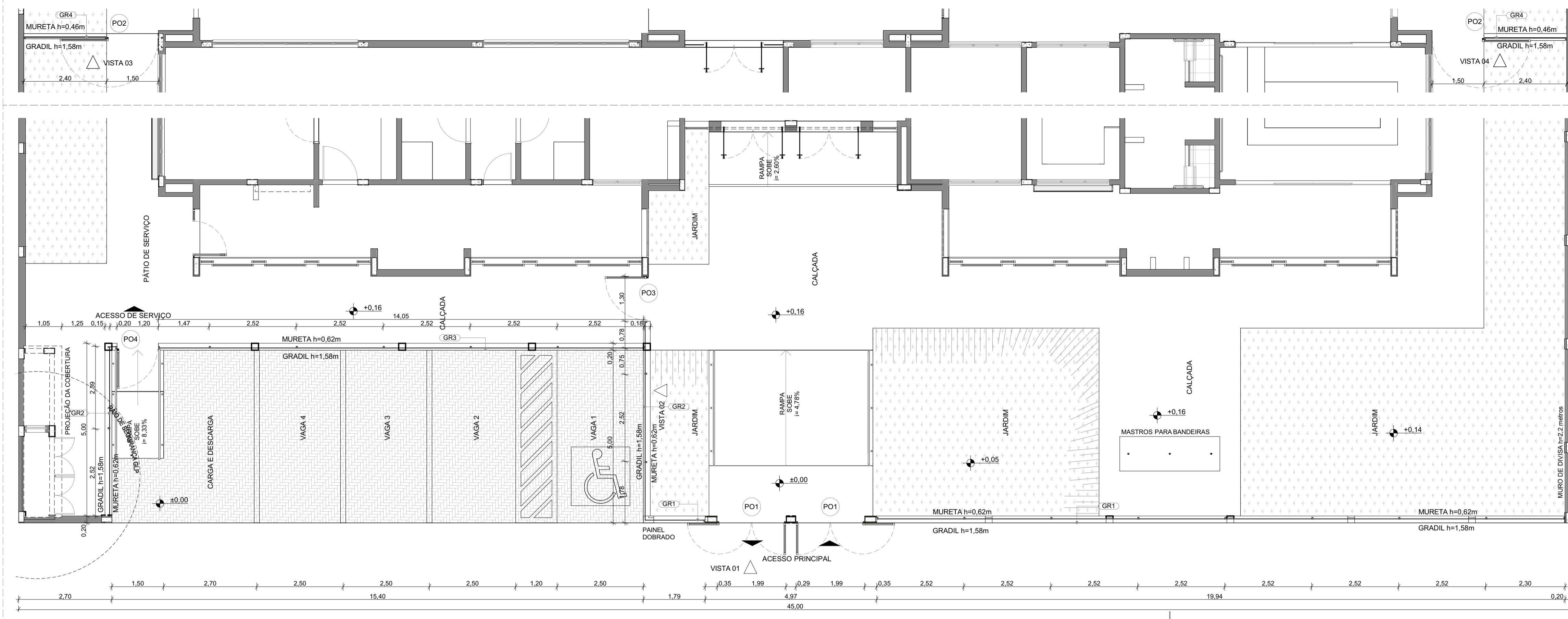
COORDENAÇÃO	CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PRANCHA	ARQ
REVISÃO	R.00 R.03	ESCALA	1:25, 1:5
FORMATO	(841x594)	DATA EMISSÃO	JAN/2023
			18/41



2 DETALHE RAMPA
ESCALA:1:25

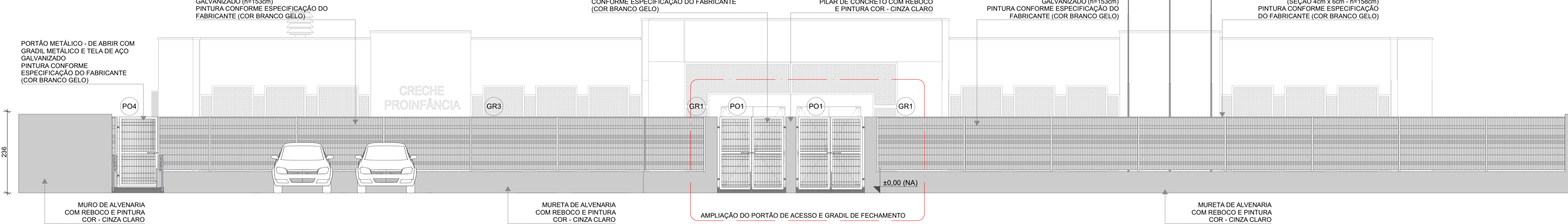


1 DETALHE MASTROS
ESCALA:1:25



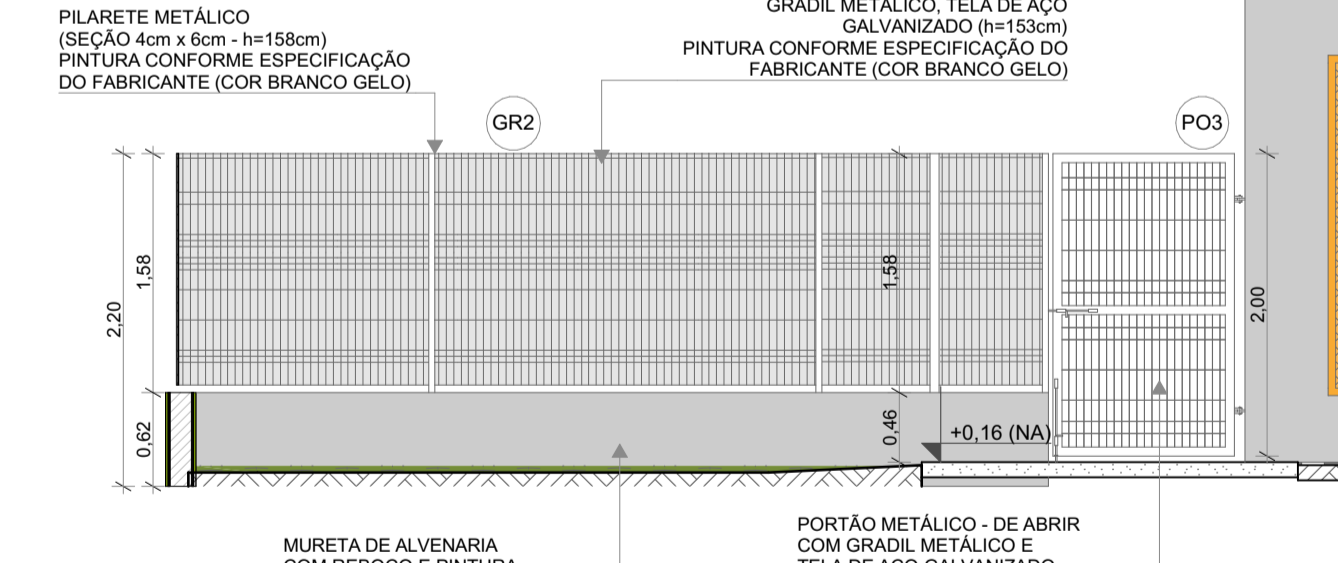
1 PLANTA BAIXA - PORTÕES E FECHAMENTOS

ESCALA: 1:75



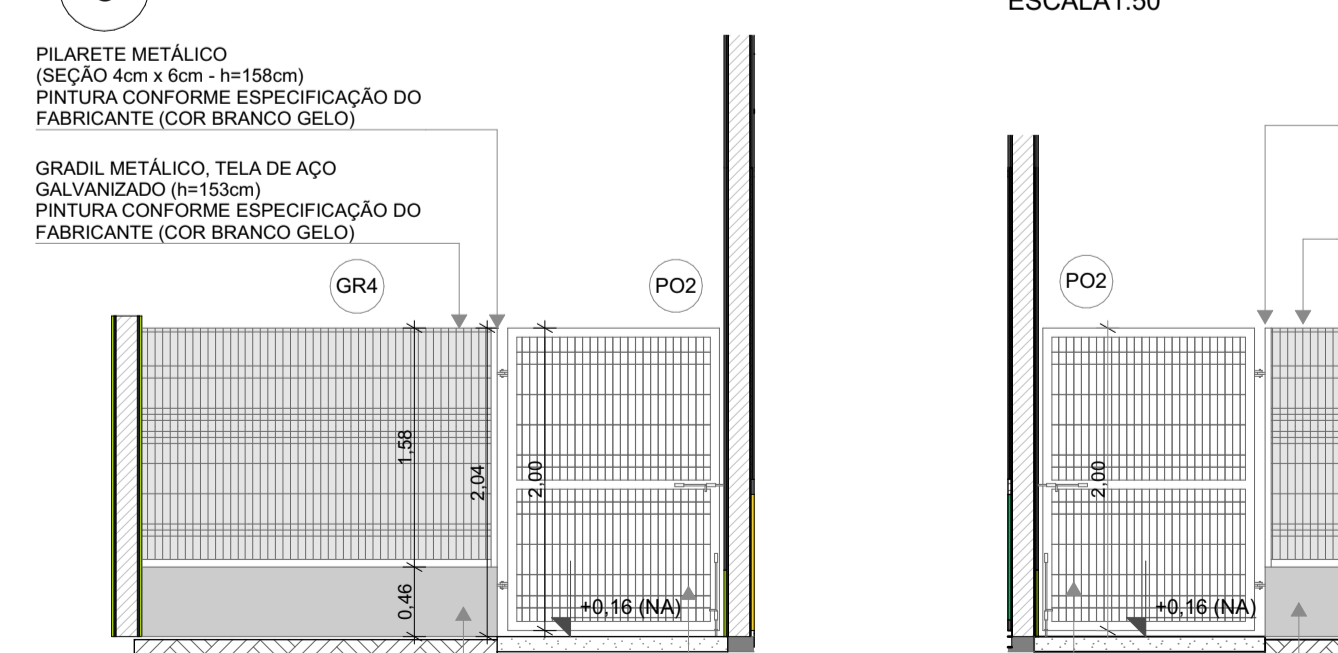
2 VISTA 1 - PORTÕES E FECHAMENTOS

ESCALA: 1:75



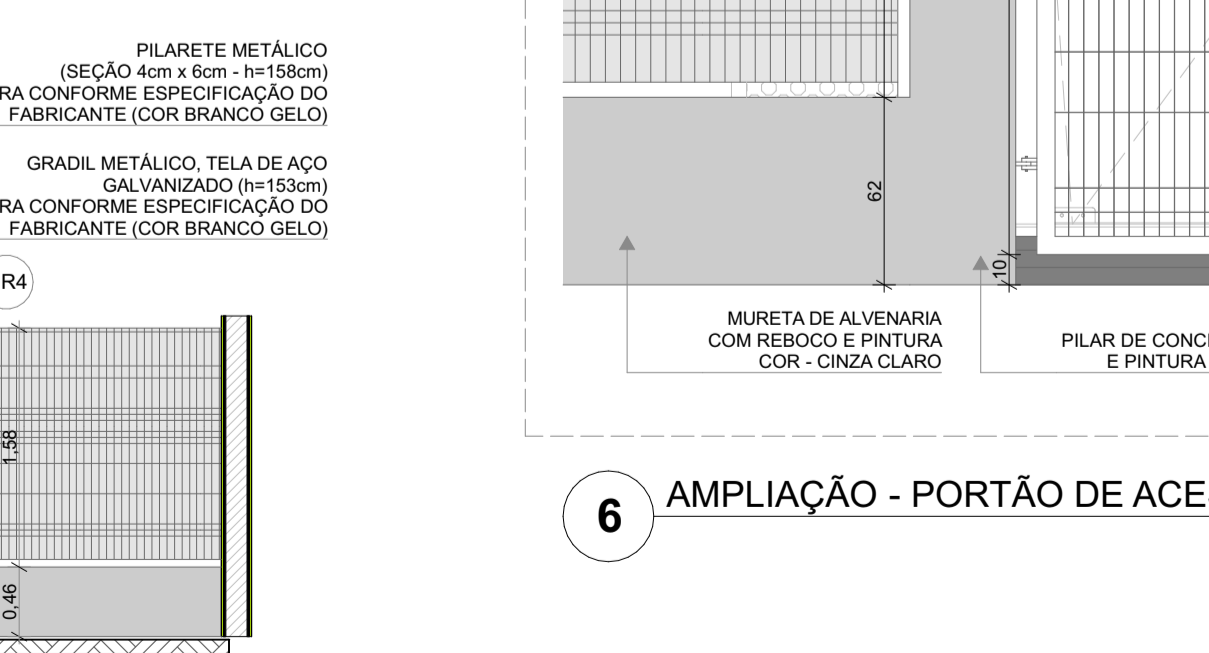
3 VISTA 02 - PORTÃO E GRADIL LATERAL ESTACIONAMENTO

ESCALA: 1:50



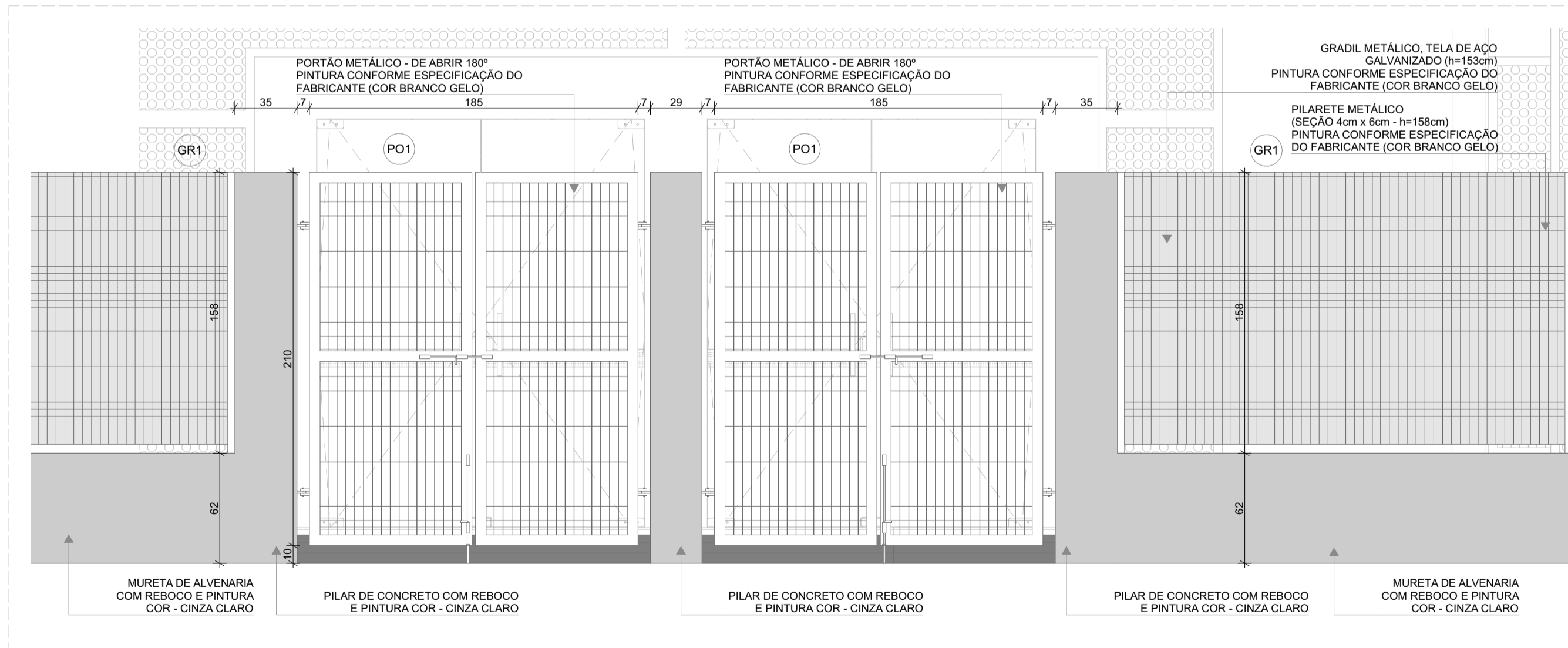
4 VISTA 03 - PORTÃO E GRADIL LATERAL SERVIÇO

ESCALA: 1:50



5 VISTA 04 - PORTÃO E GRADIL LATERAL CASTELO D'ÁGUA

ESCALA: 1:50



6 AMPLIAÇÃO - PORTÃO DE ACESSO E GRADIL DE FECHAMENTO FRONTAL

ESCALA: 1:25

GRADIL METÁLICO	
Ref.	ALTURA
Pilarete (Seção 4 x 6cm)	158
Tela (Seção 5 x 20cm)	153

LEGENDA DE PORTAS - PORTÕES METÁLICOS				
Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura
PO1	185x210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR 180°
PO2	140x200	2	01 FOLHA	DE ABRIR 180°
PO3	120x200	1	01 FOLHA	DE ABRIR
PO4	110x200	1	01 FOLHA	DE ABRIR

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES: _____ CAU / CREA _____

PREFETURA / RA _____

OBSERVAÇÕES: _____

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	GRADIS E PORTÕES	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:75, 1:50, 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 19/41

FORMATO (841x594)

NOTAS

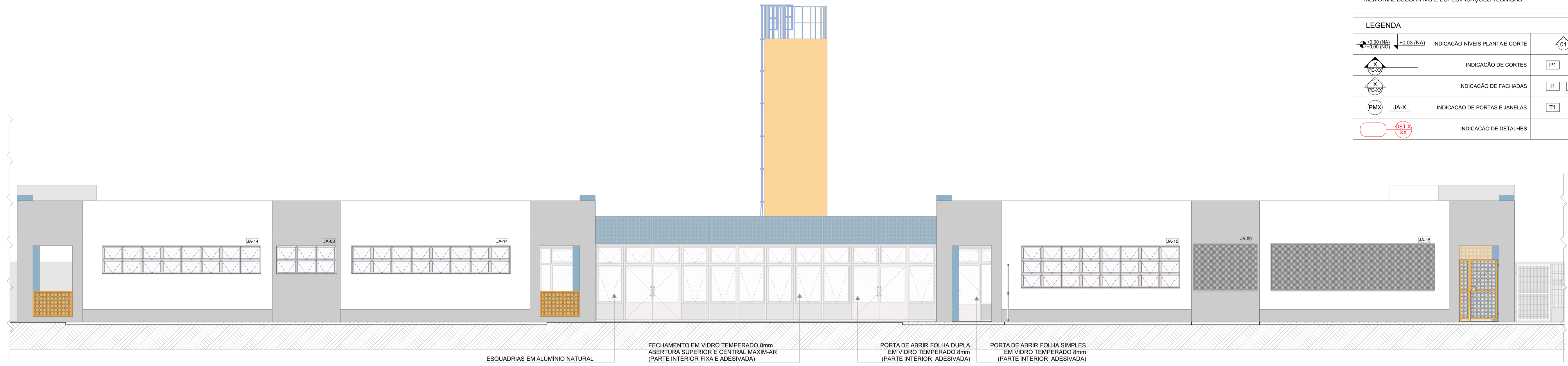
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

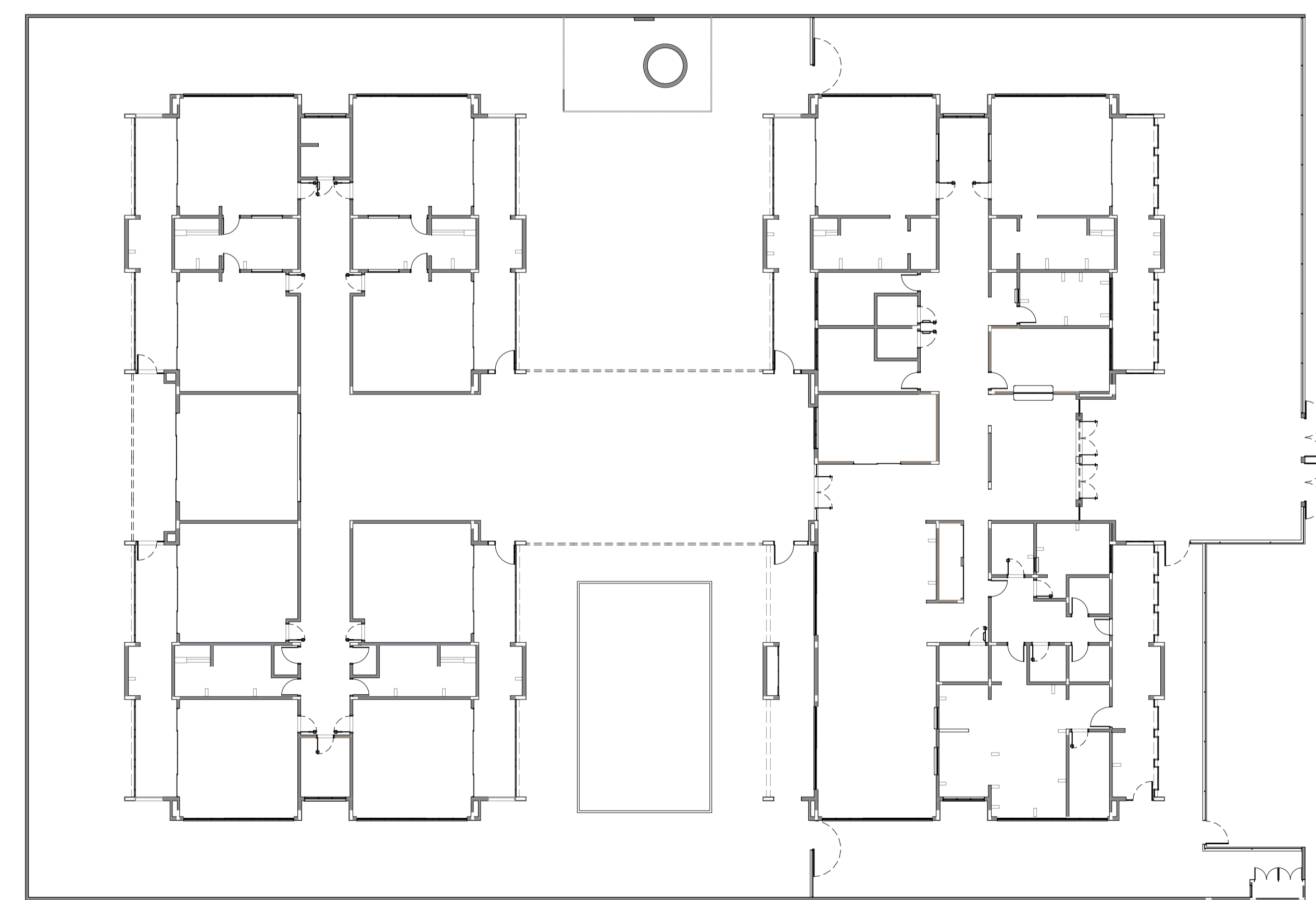
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

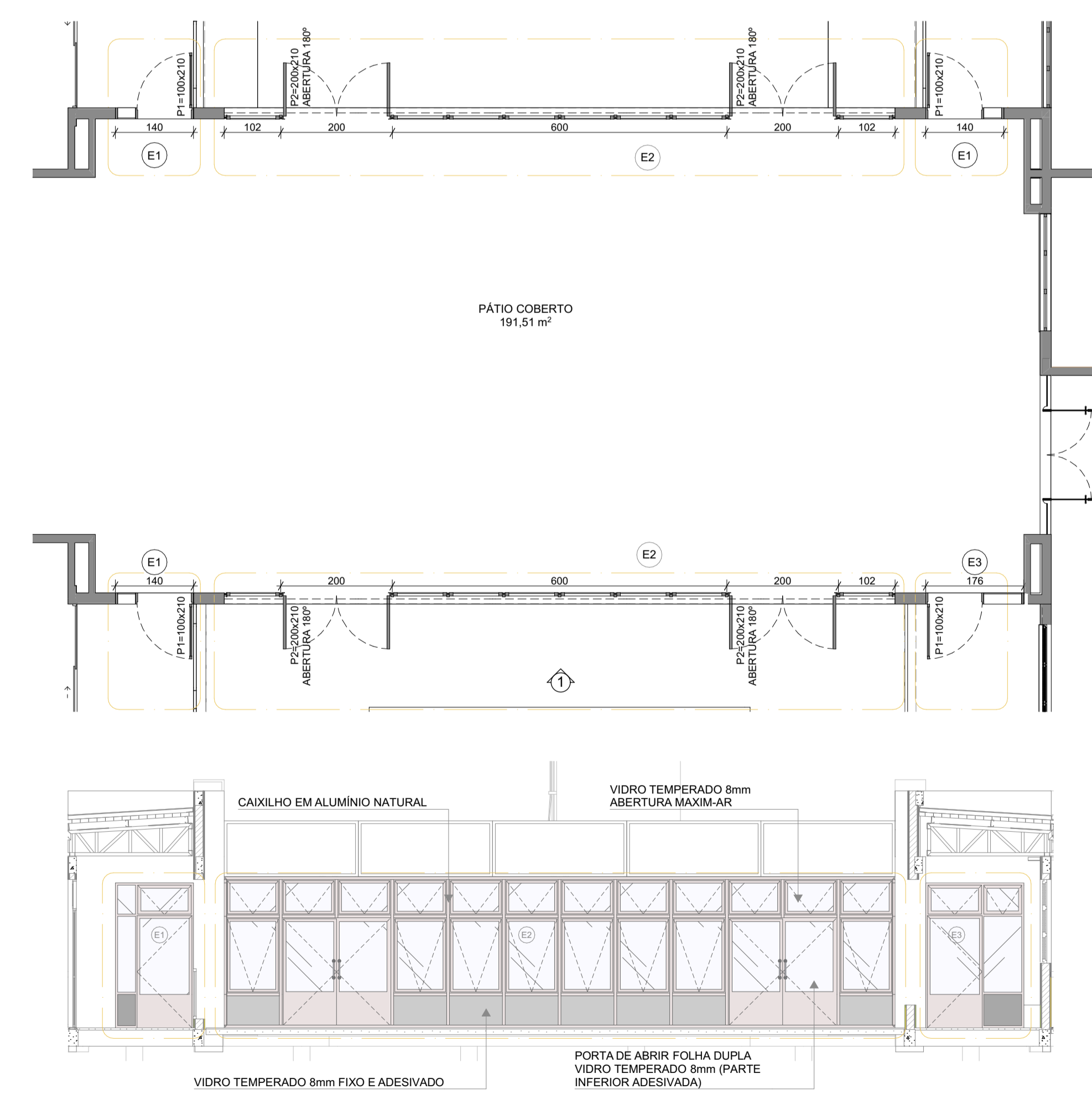
	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



1 VISTA 1
ESCALA:1:75



2 PLANTA BAIXA
ESCALA:1:200



3 DETALHE
ESCALA:1:75

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

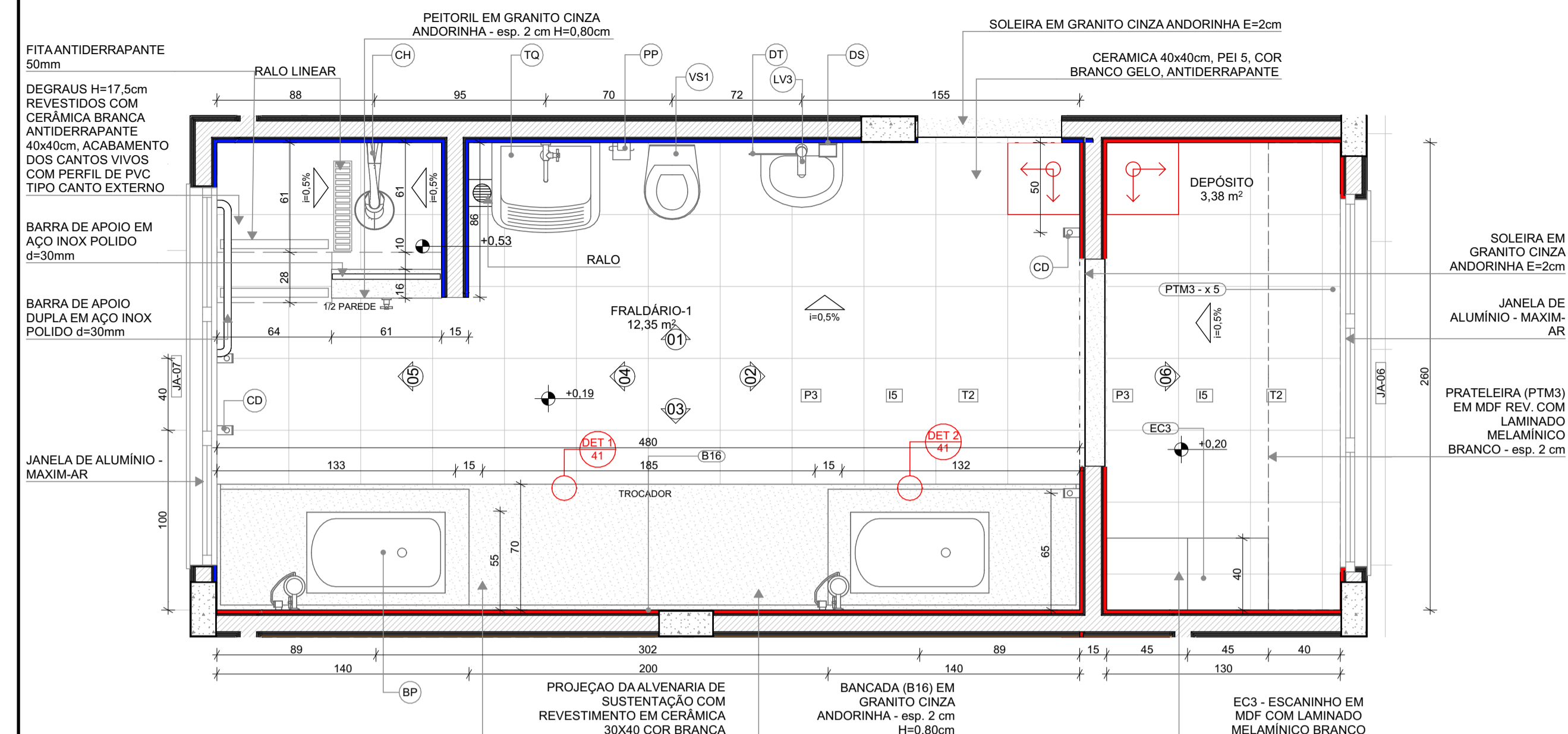
PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

**CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	SUGESTÃO DE FECHAMENTO PARA REGIÕES FRIAS	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:75, 1:200 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 20/41

1 FRALDÁRIOS
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

15	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m. FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)
----	--

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
FRALDÁRIO-1			
BP	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, BURIGOTTO OU EQUIVALENTE		2
CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		1
DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
LV3	LAVATÓRIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPensa, DECA OU EQUIVALENTE		1
PP	PAPELEIRA METÁLICA		1
RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		1
SF	SIFÃO CROMADO		1
TE1	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		2
TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		1
TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
TQ	TANQUE DE LOUÇA 40L, COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		1
VS1	BACIA CONVENCIONAL STUDIO KIDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escala.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES: _____ CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

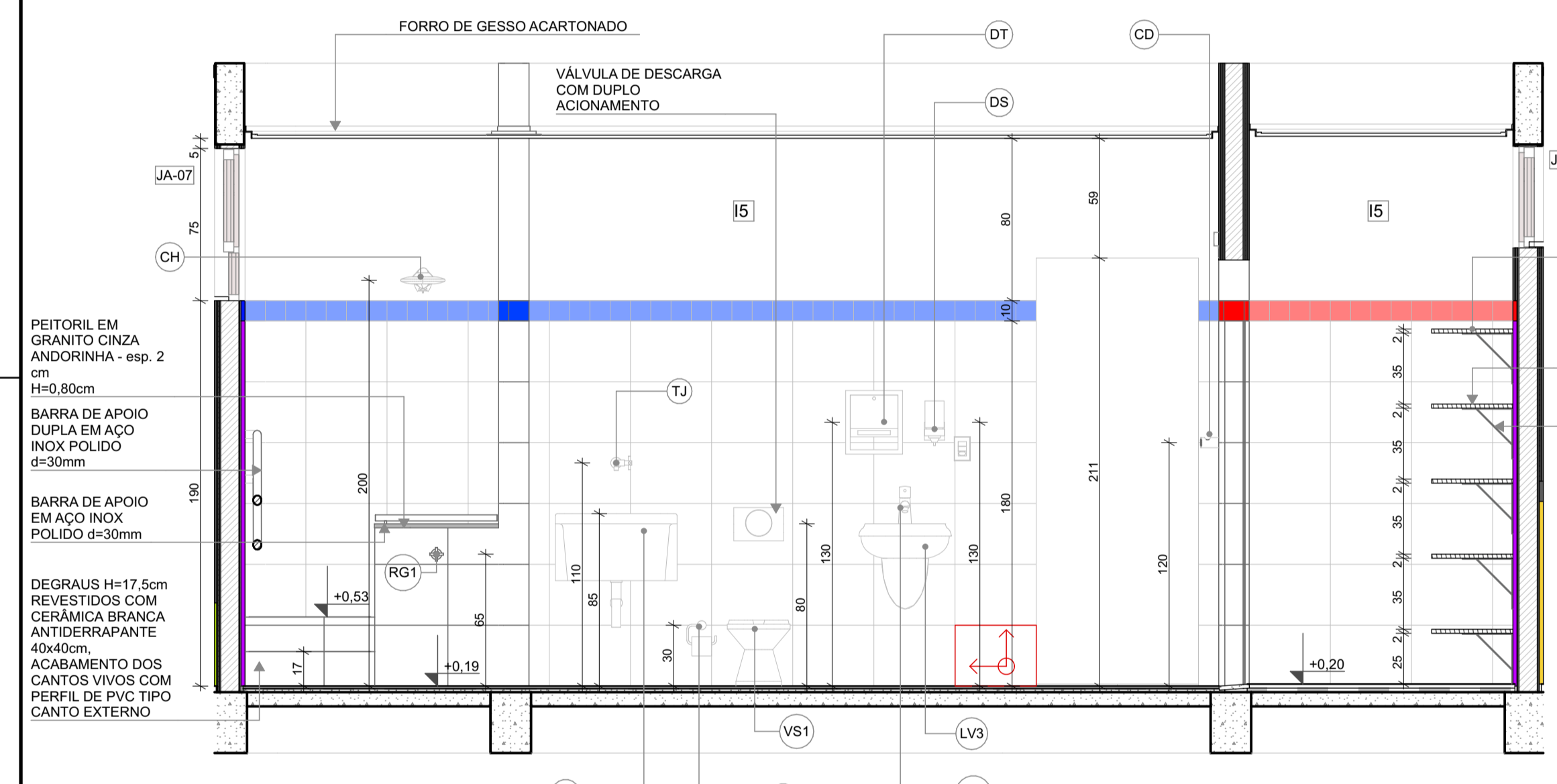
REBAIXO NA ALVENARIA PARA APOIO DE PRODUTOS DE HIGIENE

CONTRAPISO

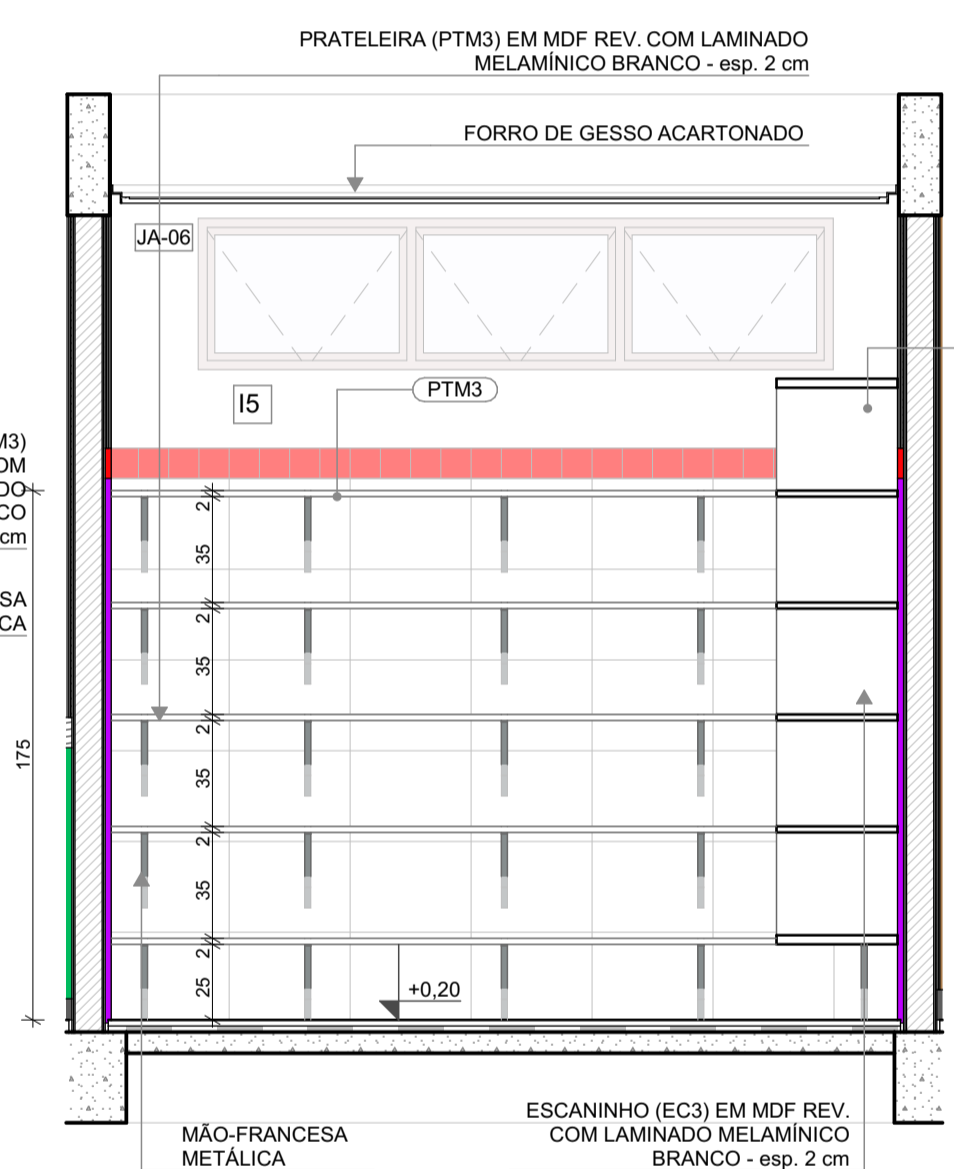
ENCHIMENTO

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

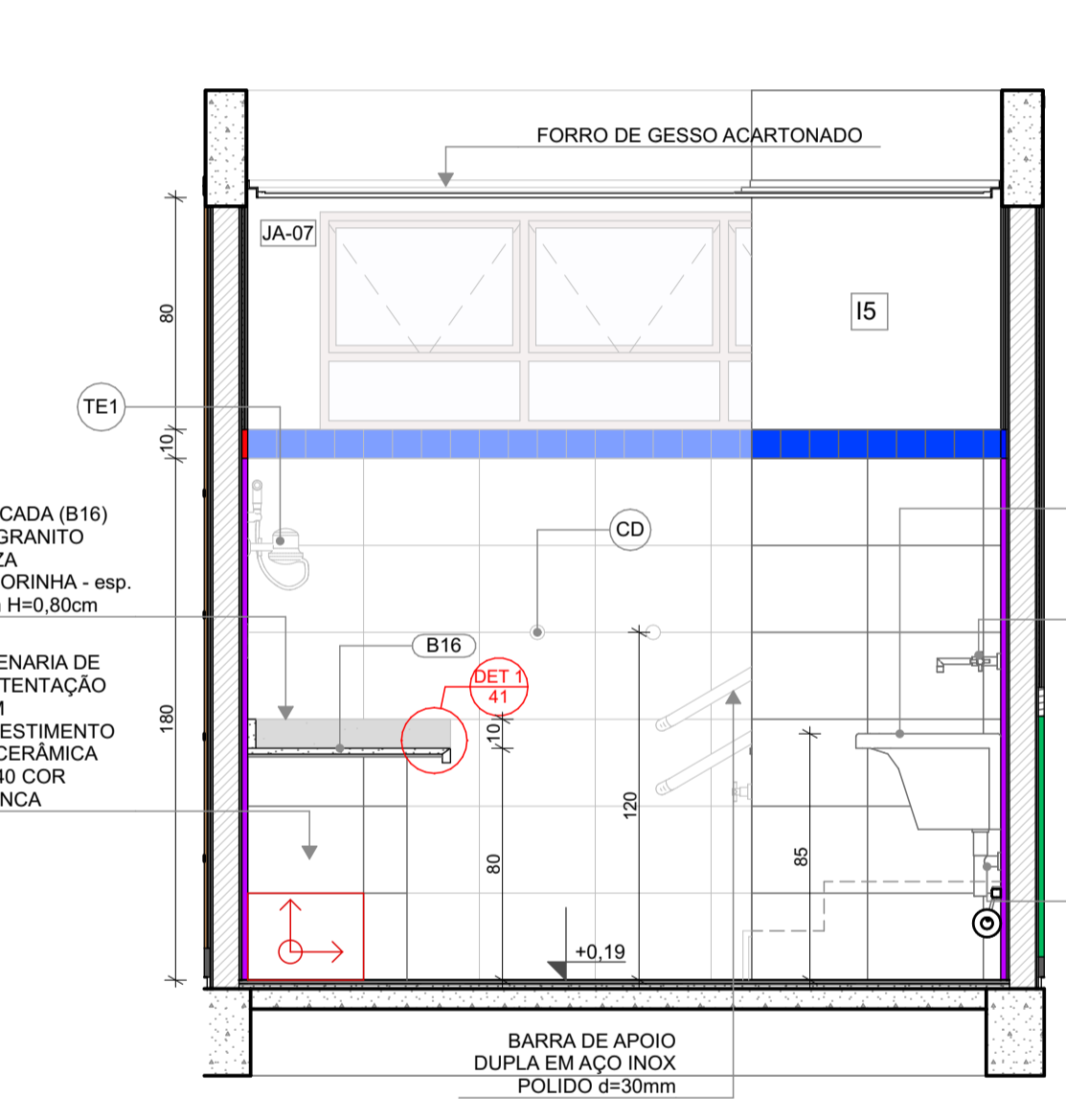
COORDENAÇÃO	CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - FRALDÁRIO	ARQ
REVISÃO	R.00 R.03	ESCALA	1:25
FORMATO	(841x594)	DATA EMISSÃO	JAN/2023
		PRANCHA	21/41



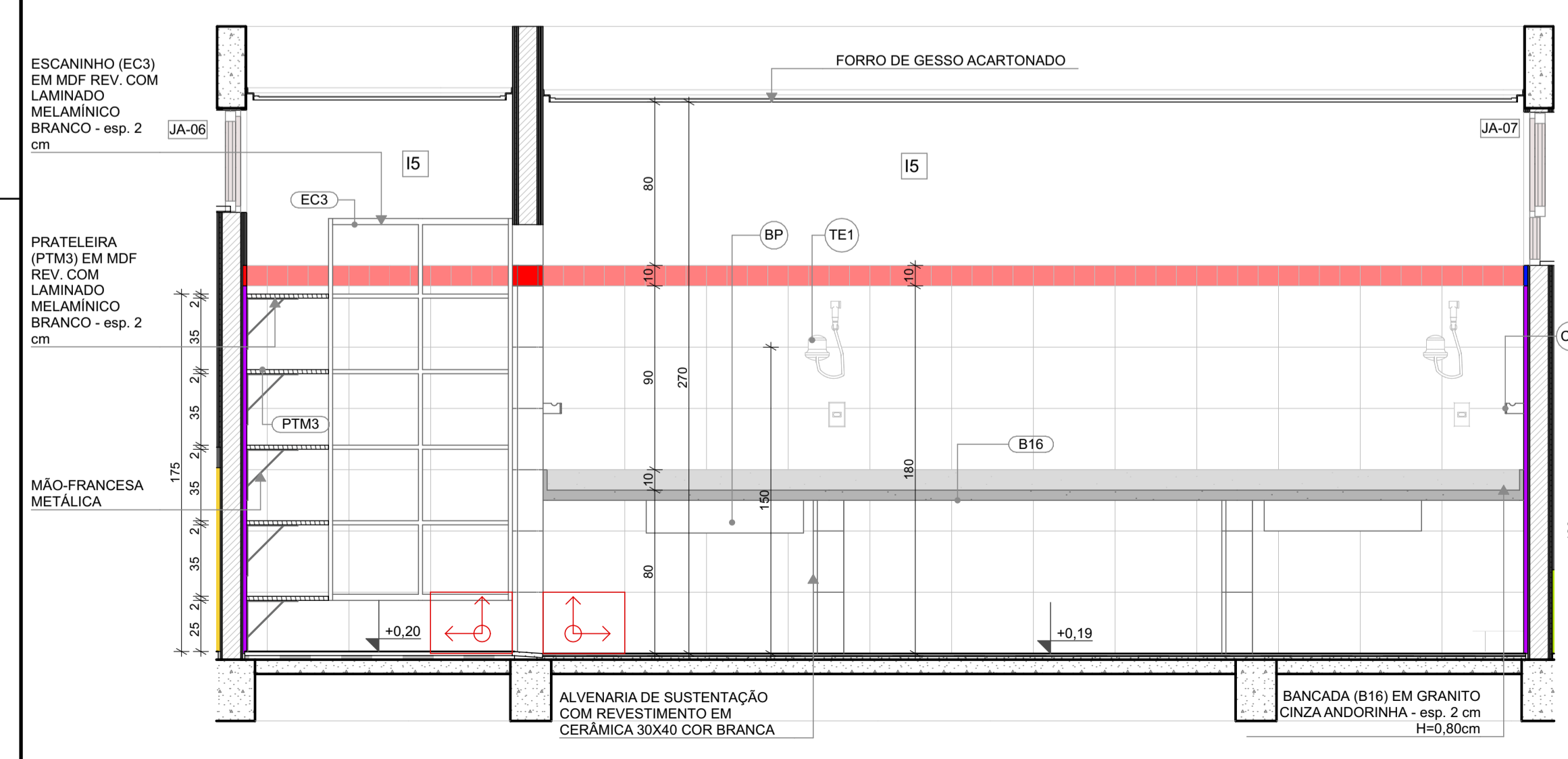
VISTA 01



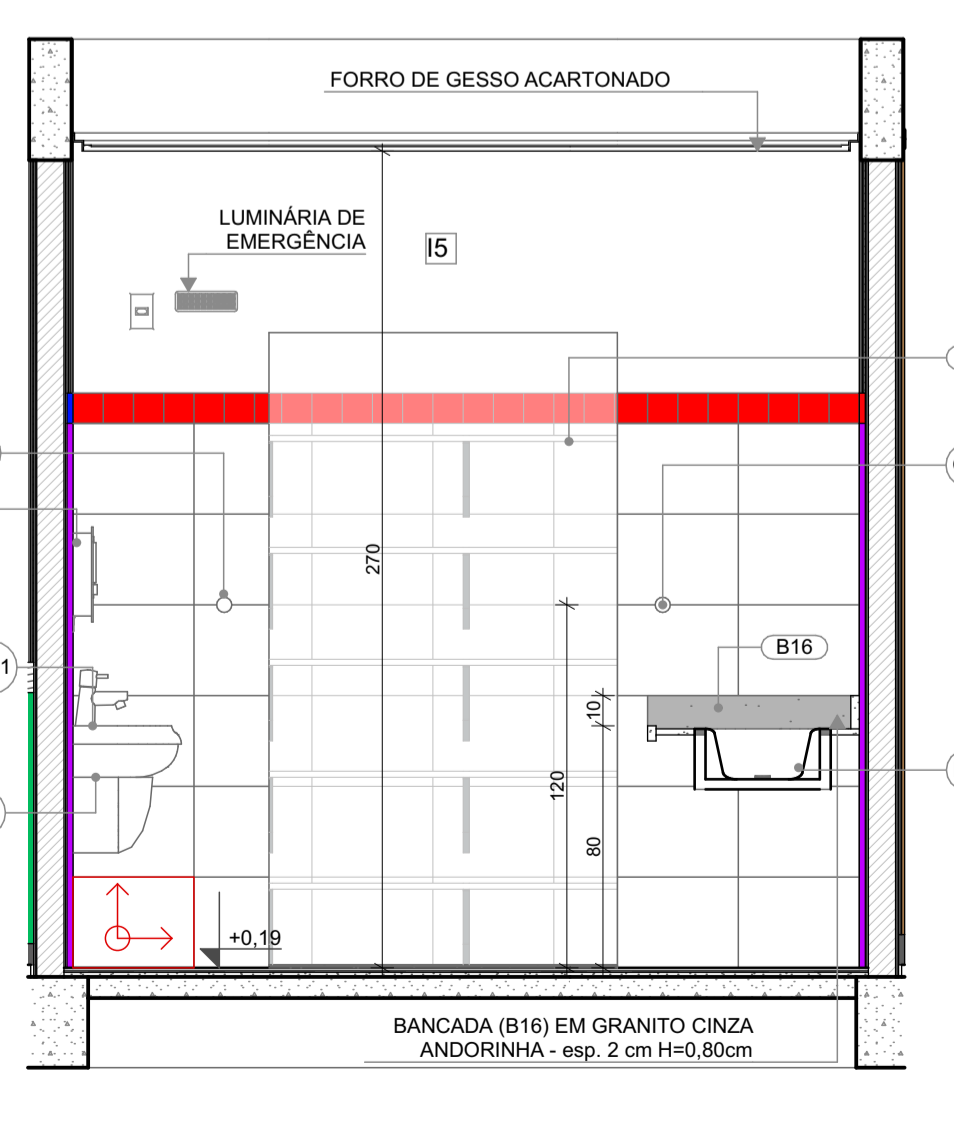
VISTA 06



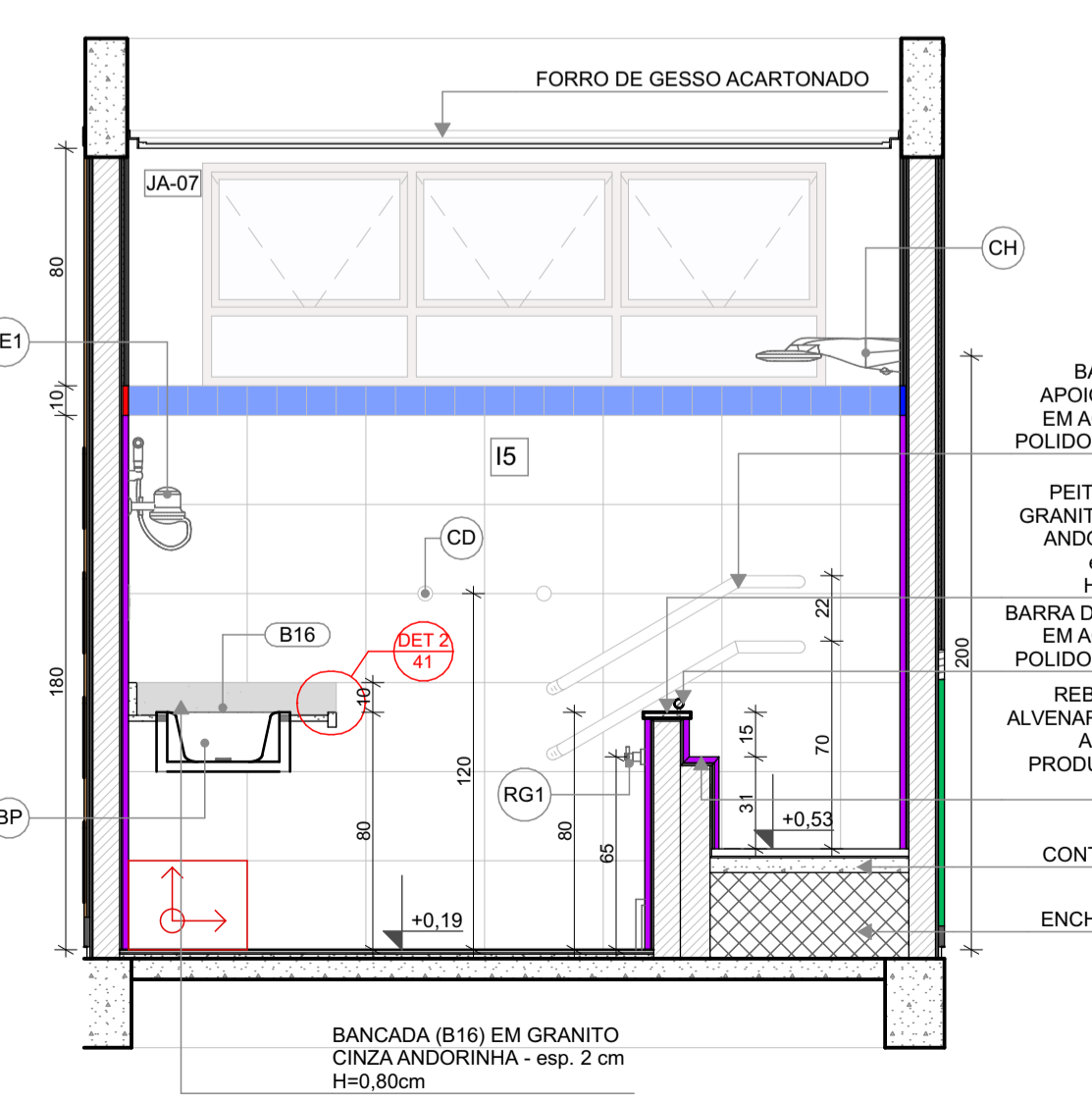
VISTA 04



VISTA 03

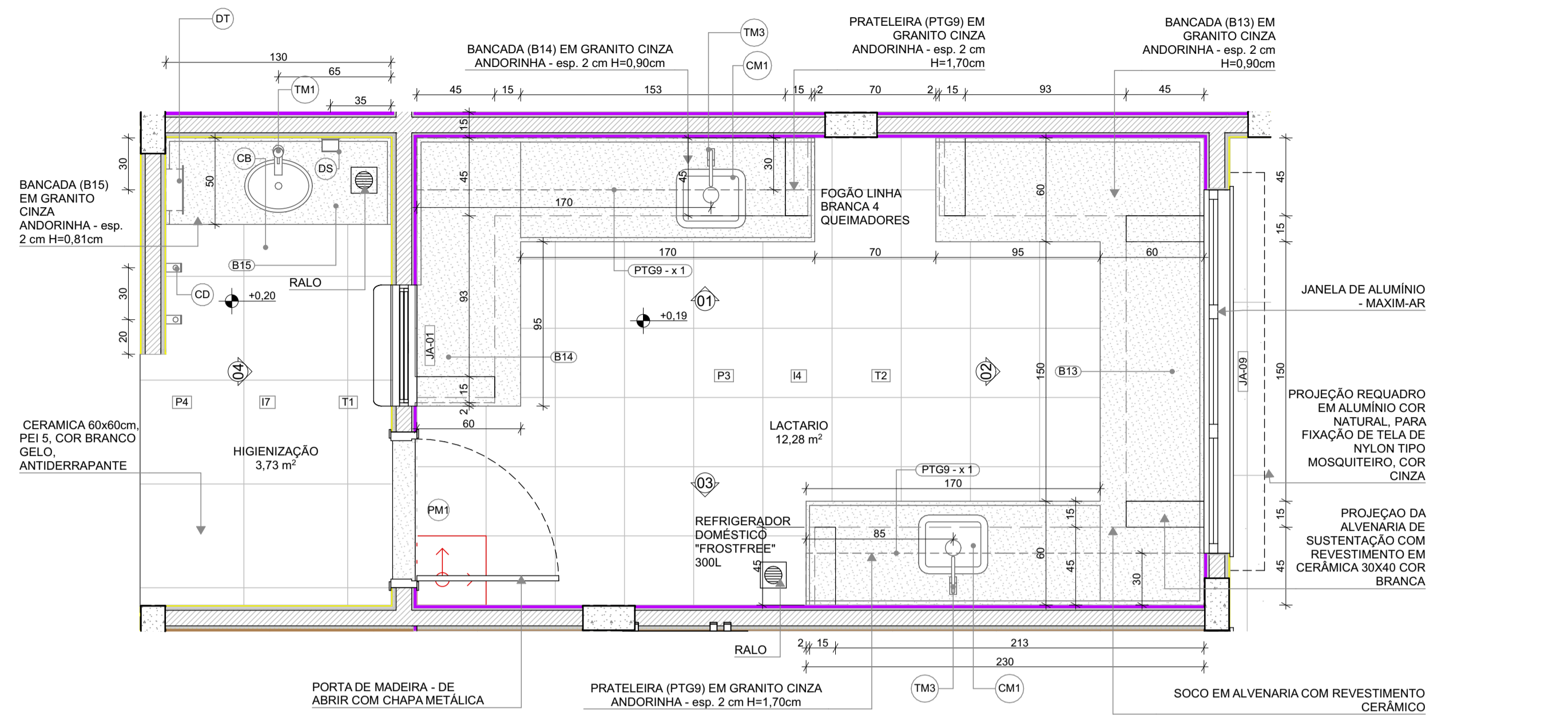


VISTA 02



VISTA 05

1 LACTÁRIO
ESCALA 1:25



LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

14	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO
17	CERÂMICA AMARELA 10x10cm ATÉ H=0,90m, FAIXA CERÂMICA BRANCA 10x10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
HIGIENIZAÇÃO			
CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE	○	1
DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	□	1
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	□	1
SF	SIFÃO CROMADO	⋮	1
TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE	⋮	1
LACTÁRIO			
CM1	CUBA INOX DE EMBUTIR (40x34x17cm)	□	2
SF	SIFÃO CROMADO	⋮	2
TM3	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE	⋮	2
REFEITÓRIO			
CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE	○	3
DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	□	2
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	□	2
SF	SIFÃO CROMADO	⋮	3
TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM	⋮	1
TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE	⋮	3

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

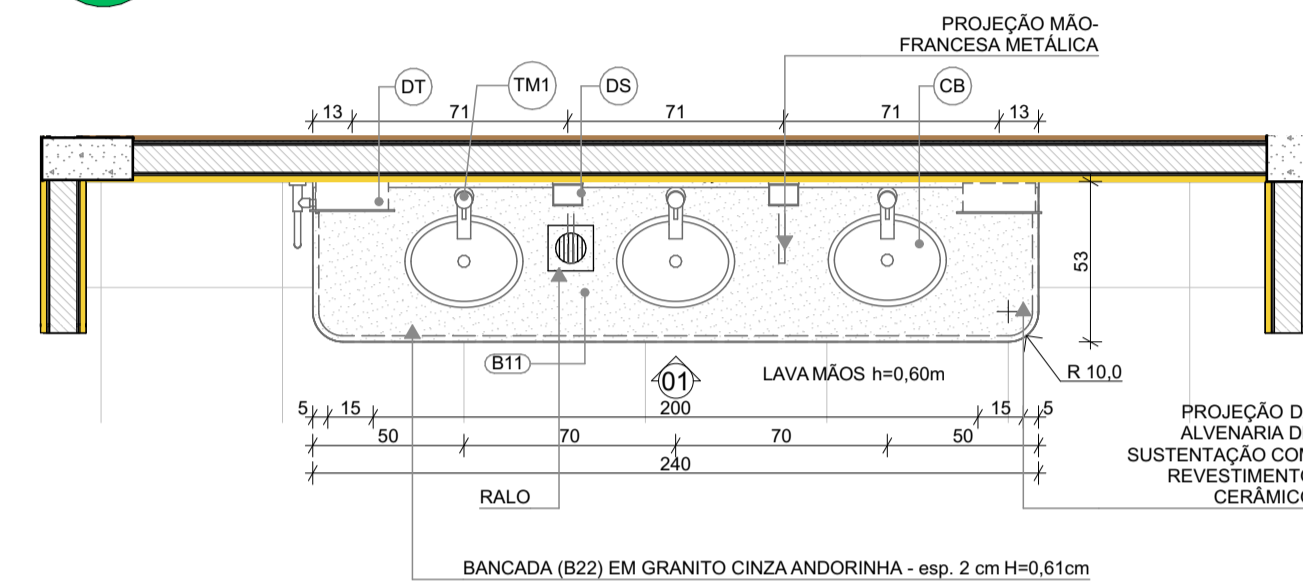
REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

±0,00 (NA) / -0,00 (NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	○ 01	INDICAÇÃO DE VISTAS
⊗	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
⊗	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PMX JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET XX	INDICAÇÃO DE DETALHES		

2 LAVAMÃOS - REFEITÓRIO
ESCALA 1:25



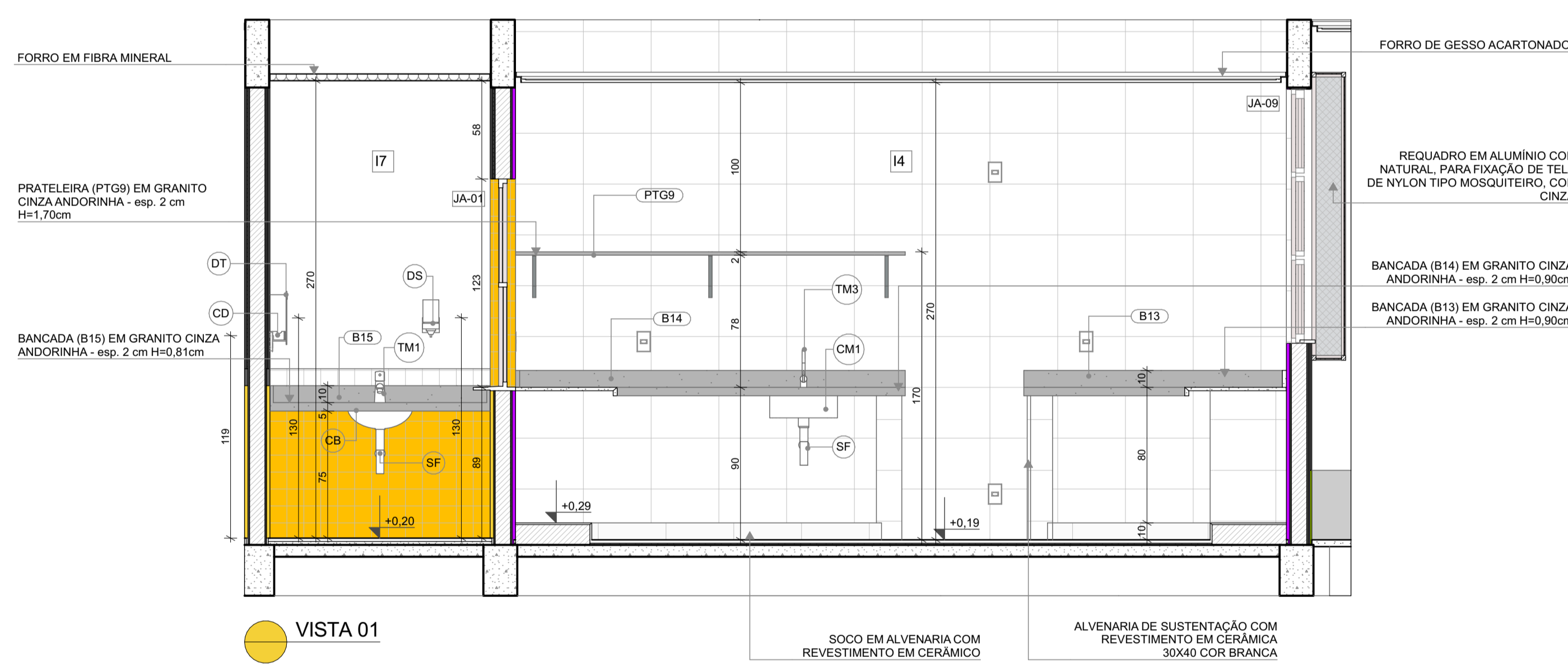
PLANTA BAIXA



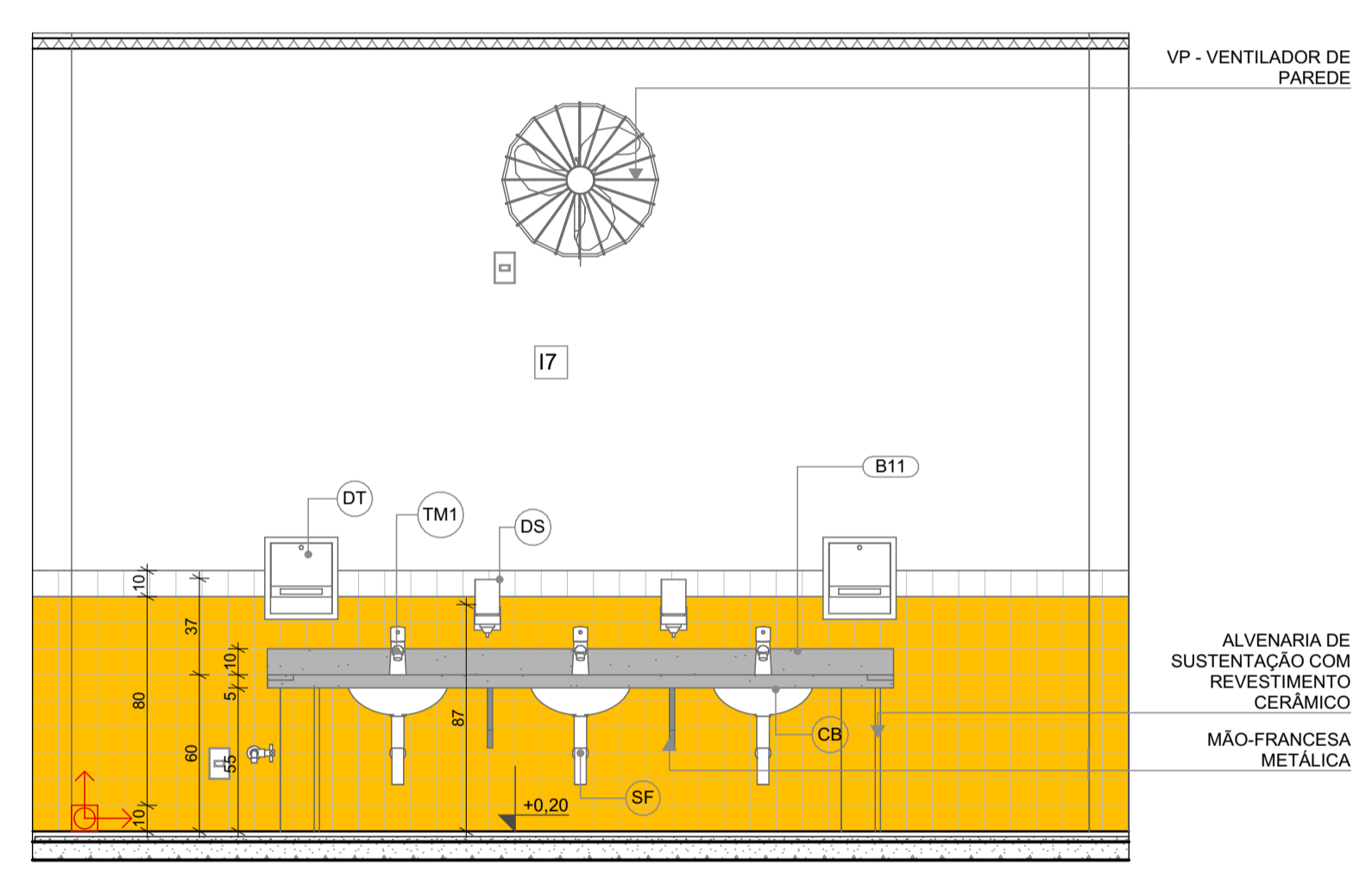
CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

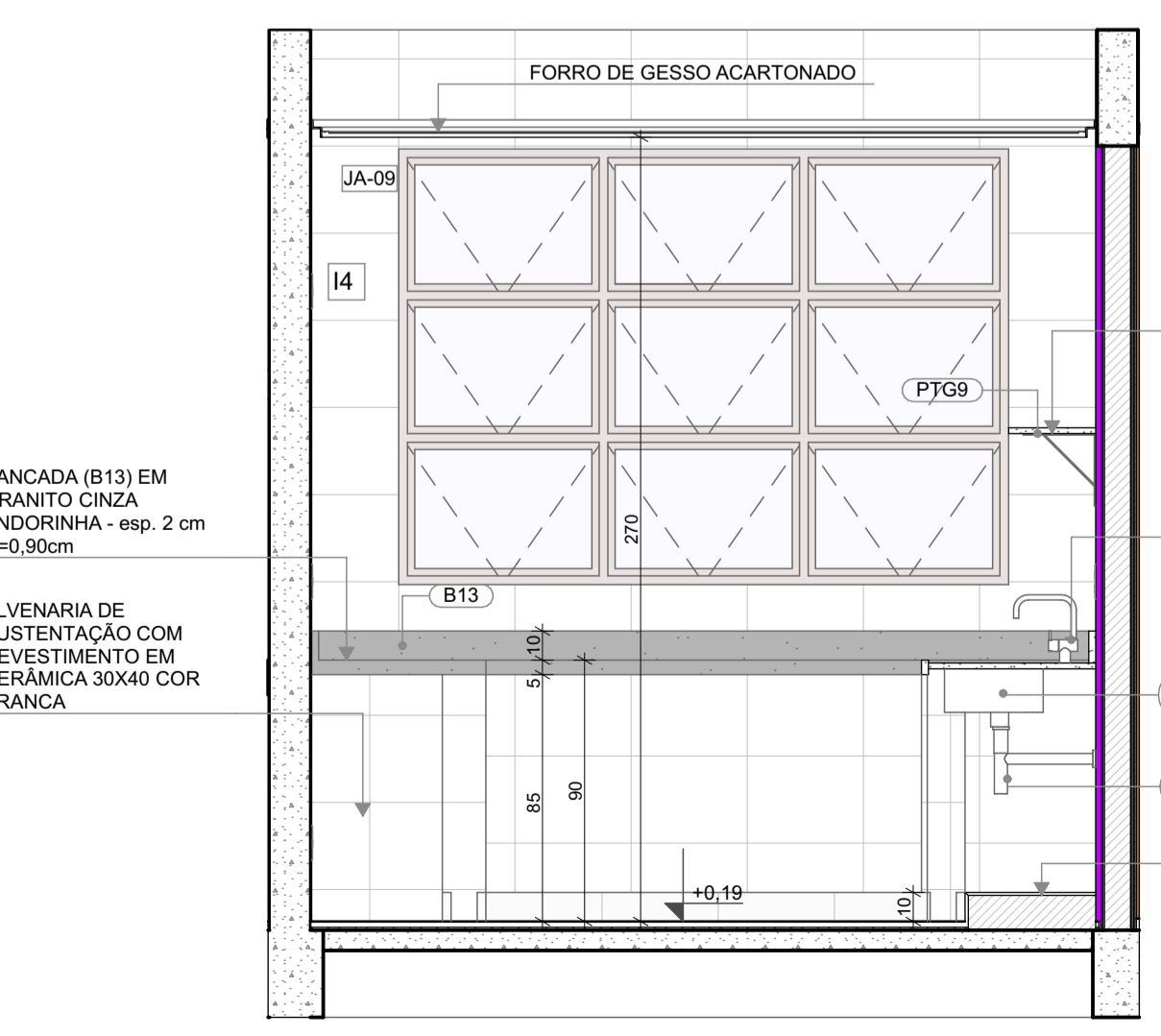
PLANTA BAIXA



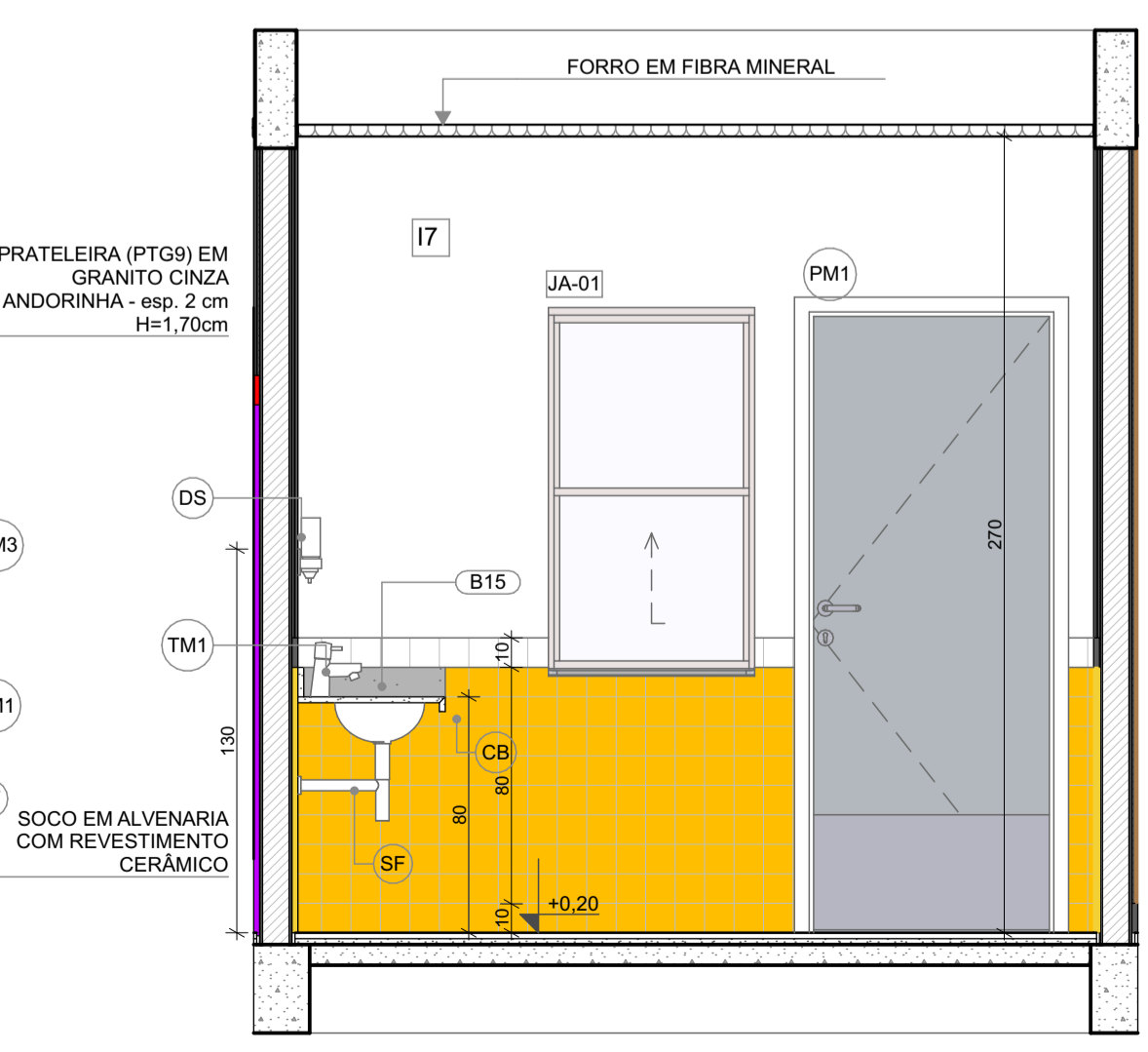
VISTA 01



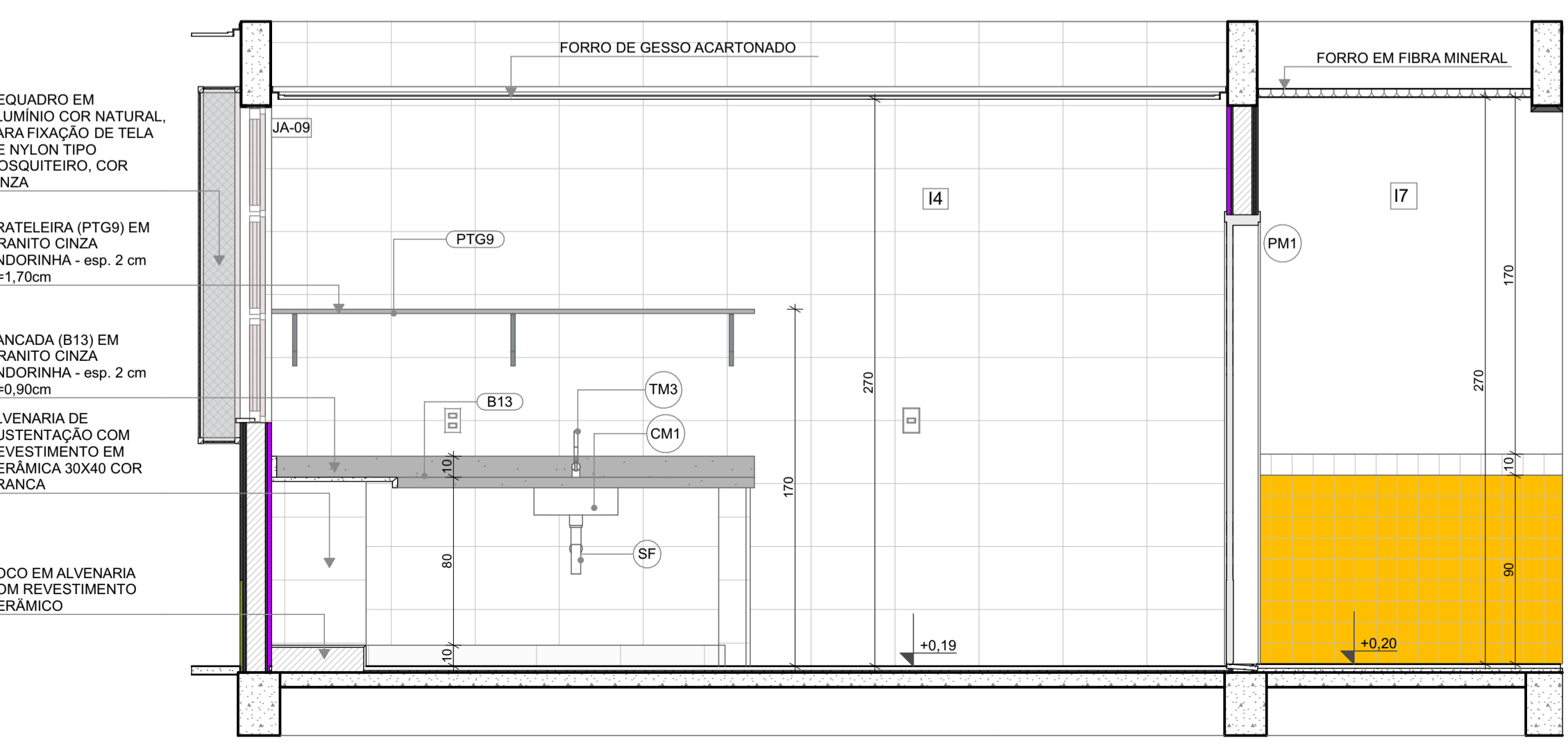
VISTA 01



VISTA 02



VISTA 04



VISTA 03

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: _____ CAU / CREA

PREFEITURA / RA

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

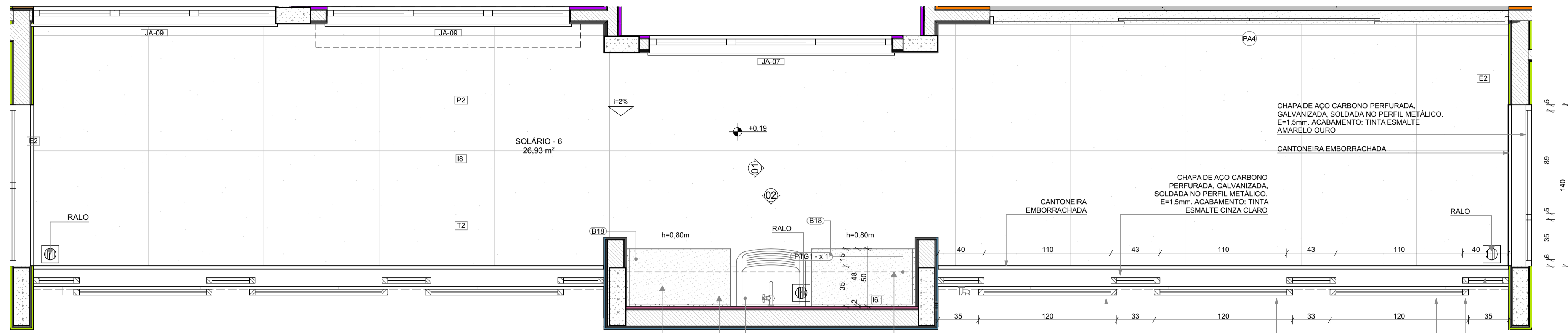
AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - LACTÁRIO, HIGIENIZAÇÃO E LAVAMÃOS

ARQ

REVISÃO: R.00 R.03 ESCALA: 1:25 PRANCHA: 22/41

FORMATO: (841x594) DATA EMISSÃO: JAN/2023

1 SOLÁRIOS 5 E 6
ESCALA 1:25



LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I6	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, ATÉ H=1,50m
E3	PINTURA ACRÍLICA COR AZUL
E5	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SOLÁRIO - 5			
SF	SIFÃO CROMADO	5	1
TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM	1	1
TQ	TANQUE DE LOUÇA 40L, COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE	1	1

NOTAS

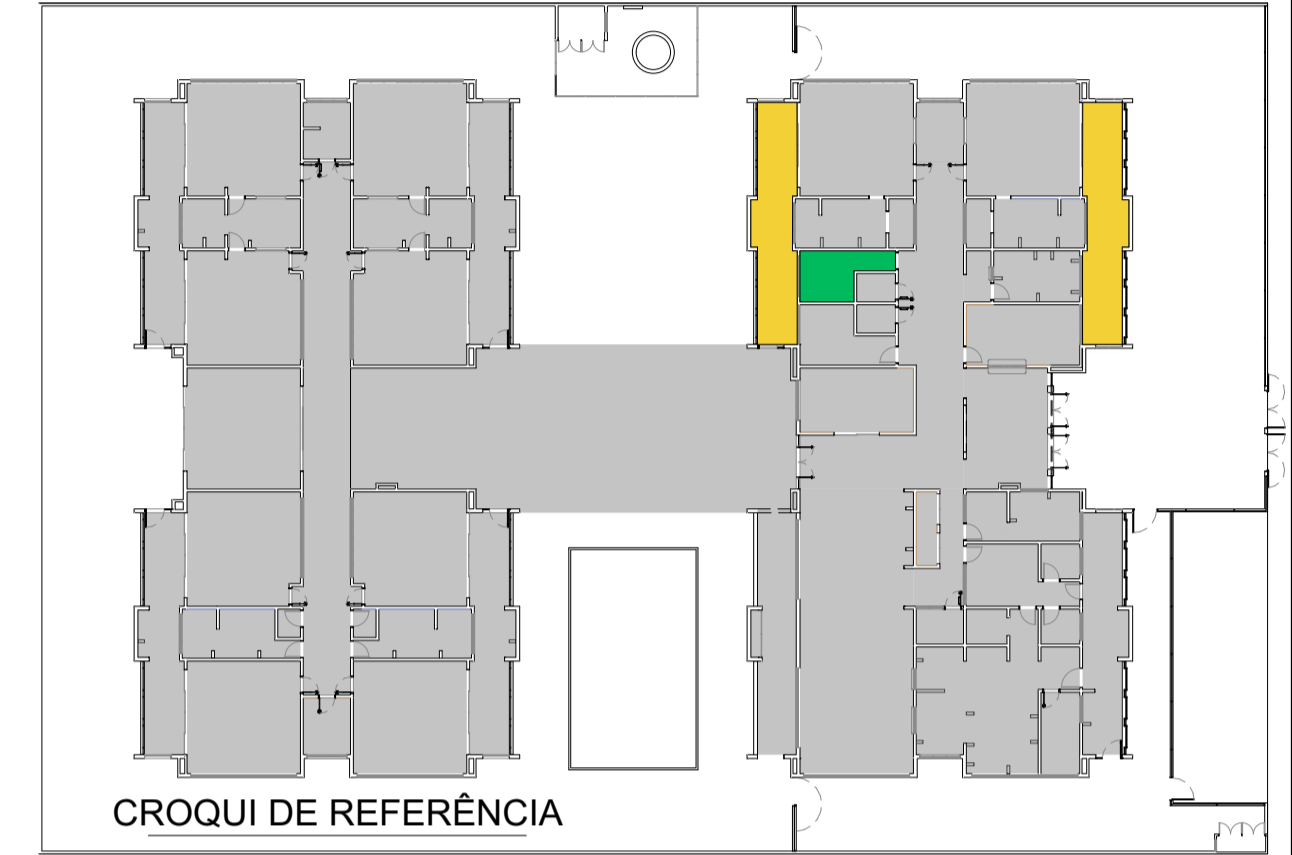
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

↕	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
X	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
X	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET XX	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

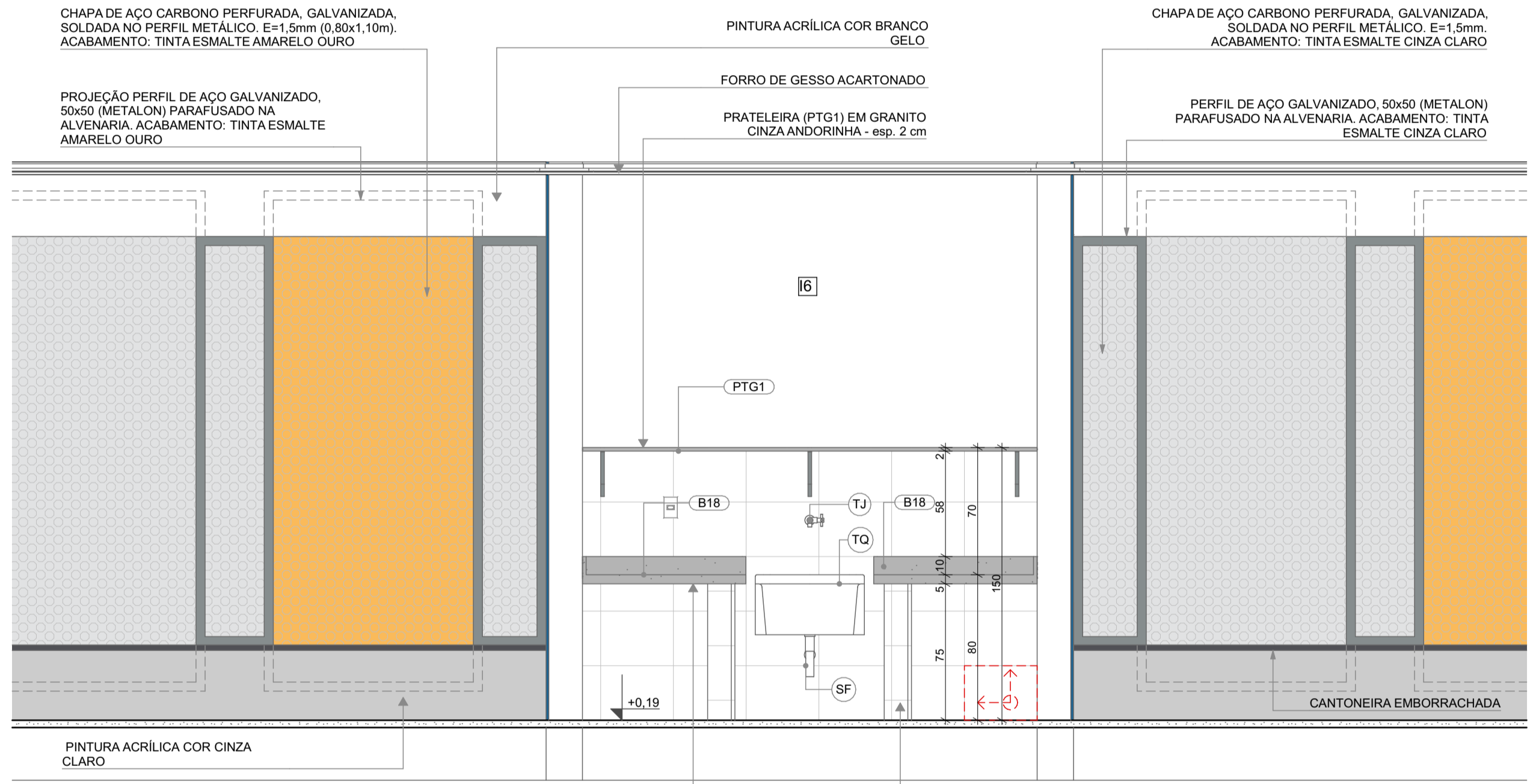
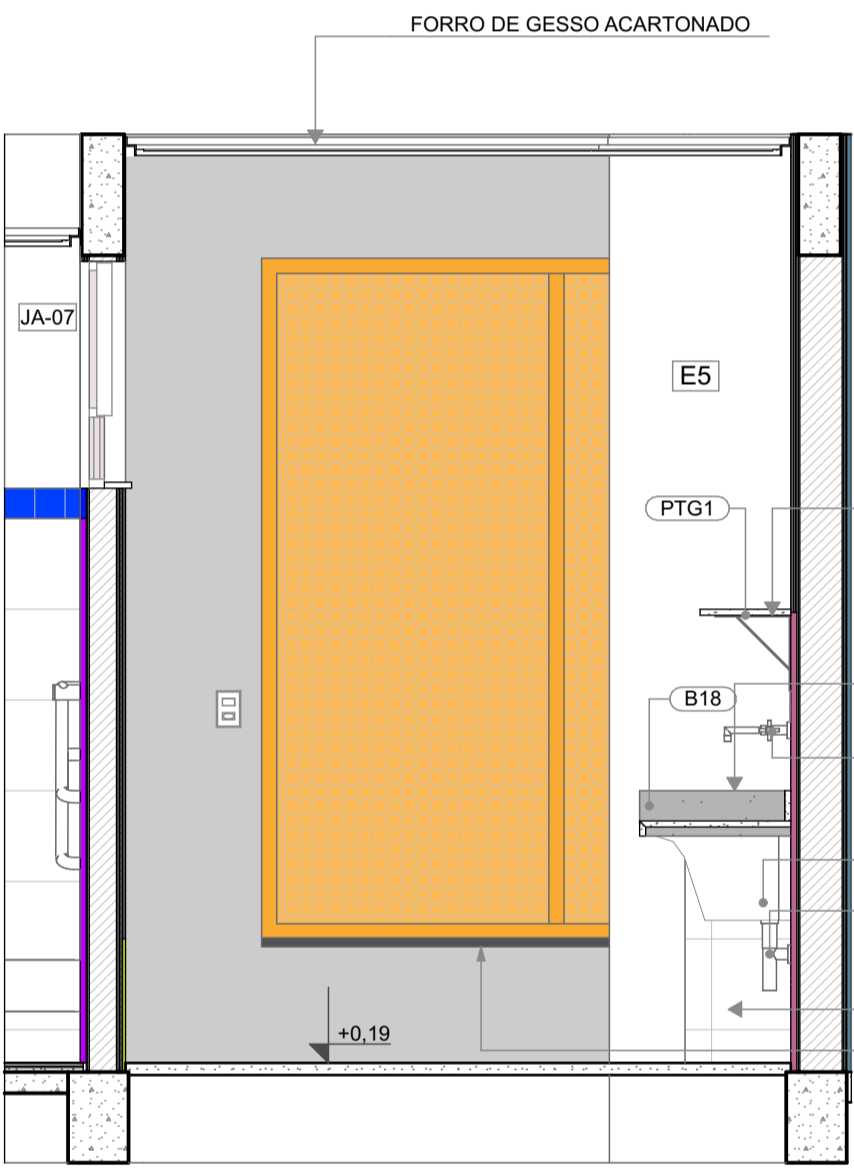
PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

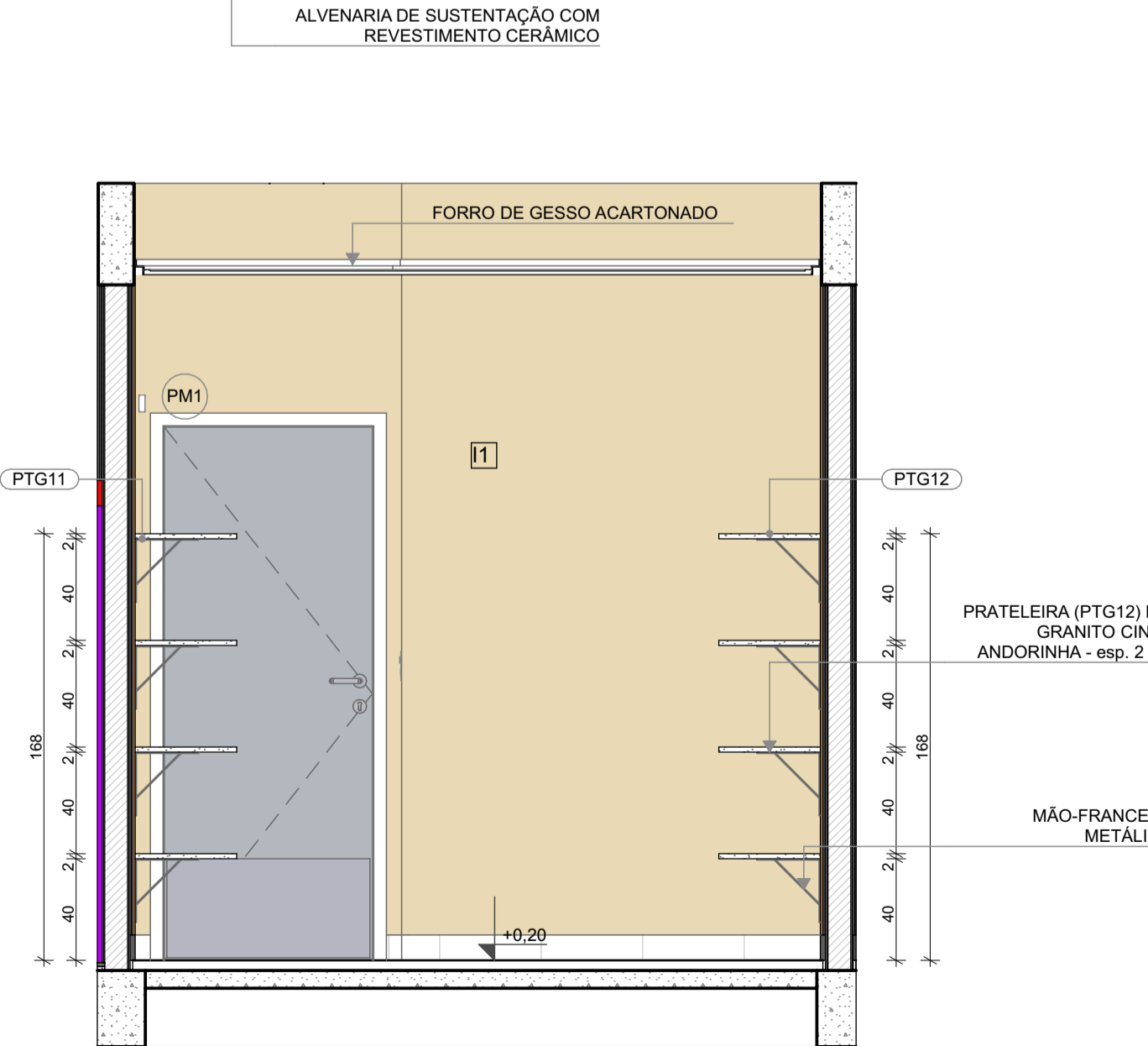
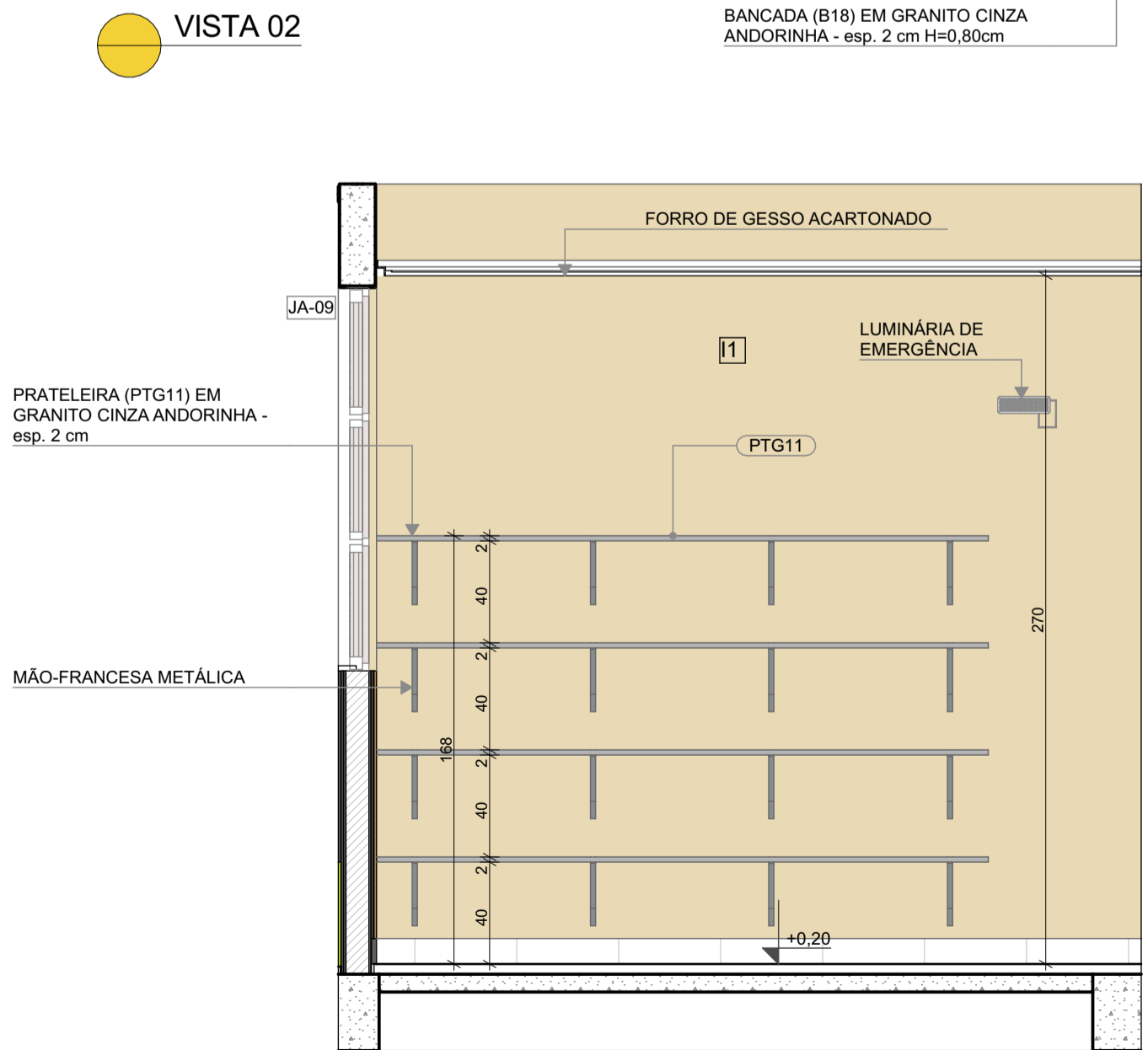
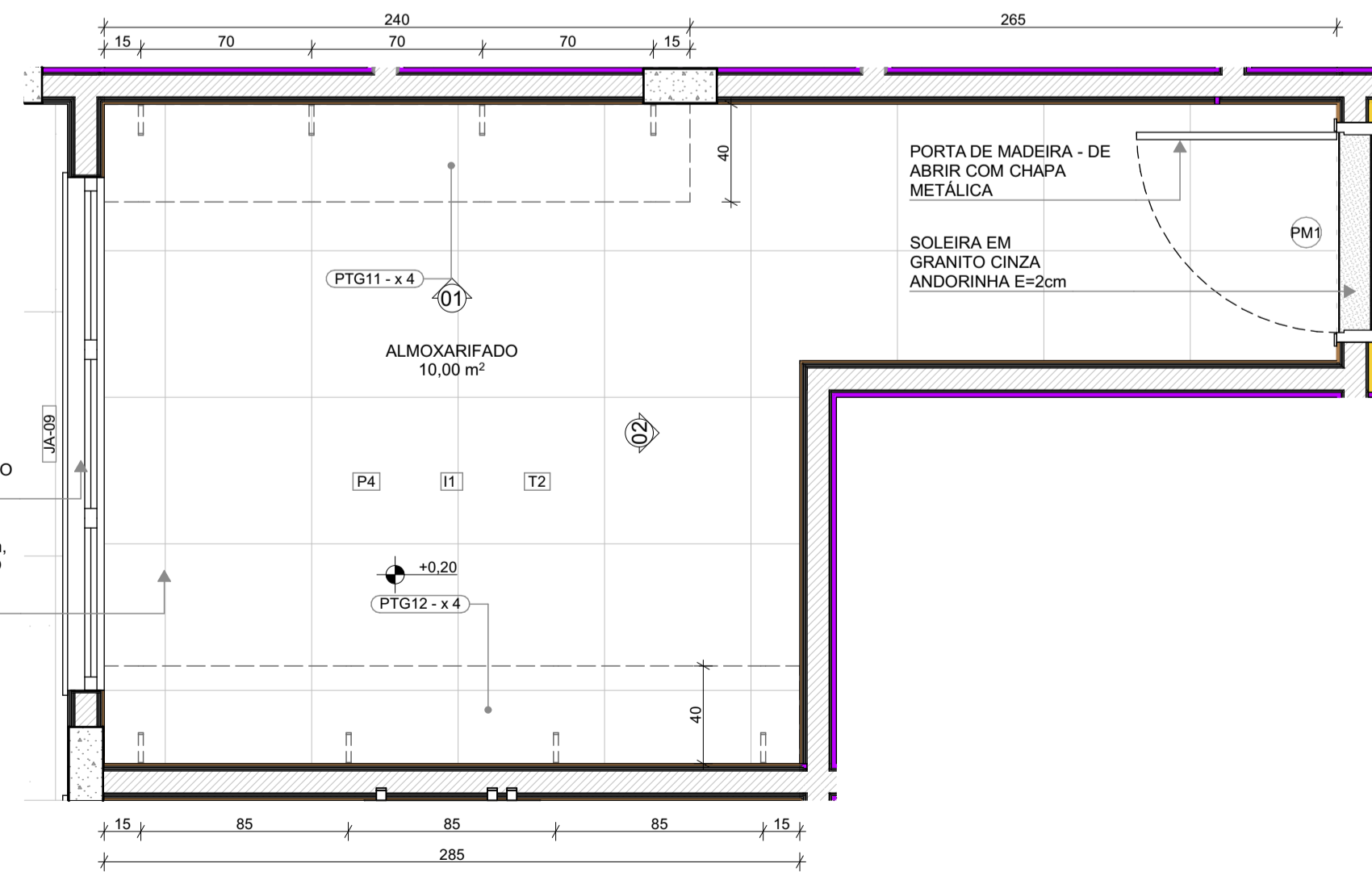
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - SOLÁRIOS 5 e 6 E ALMOXARIFADO	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 23/41

PLANTA BAIXA

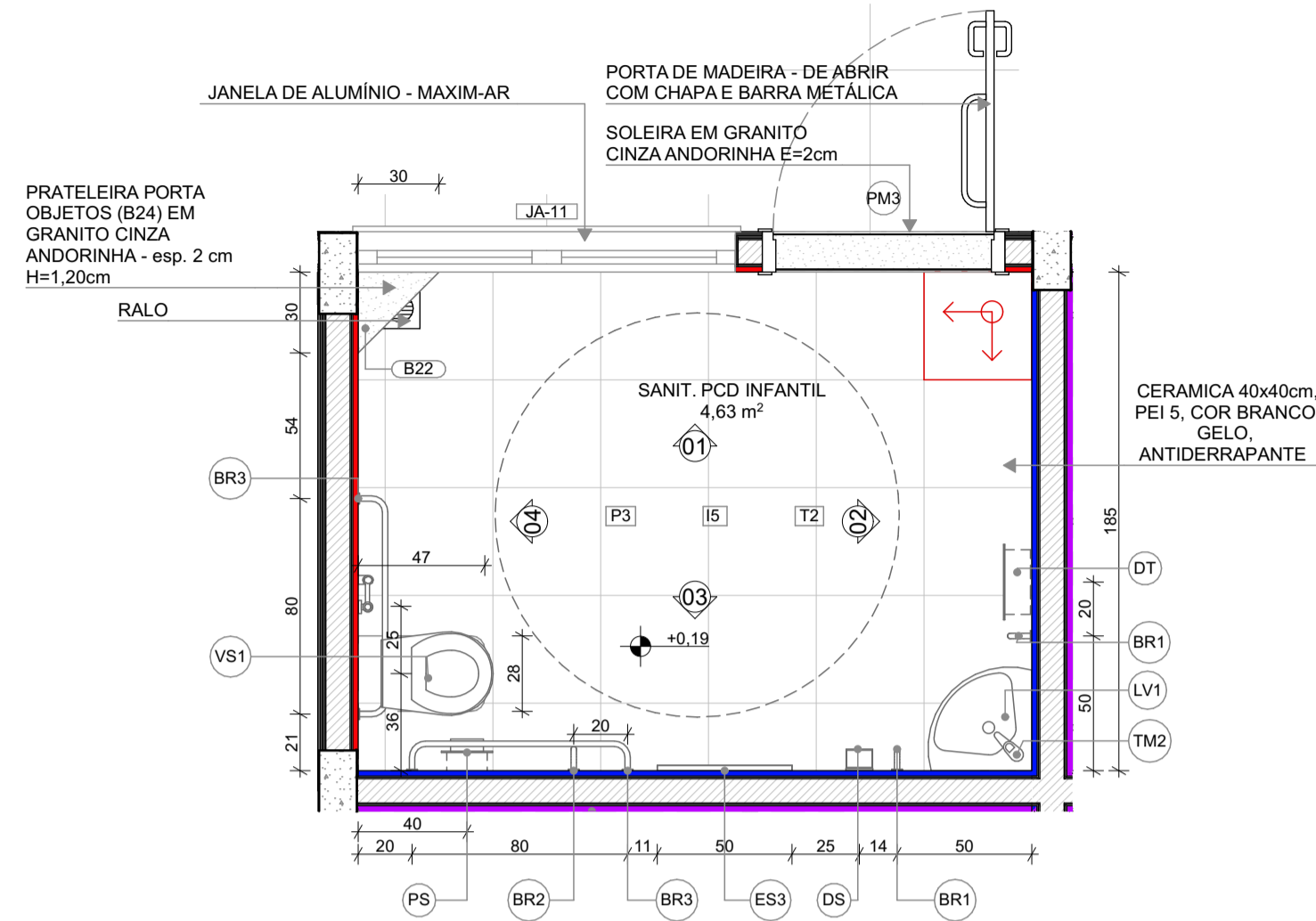


2 ALMOXARIFADO
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

1 SANITÁRIO PCD INFANTIL
ESCALA:1:25



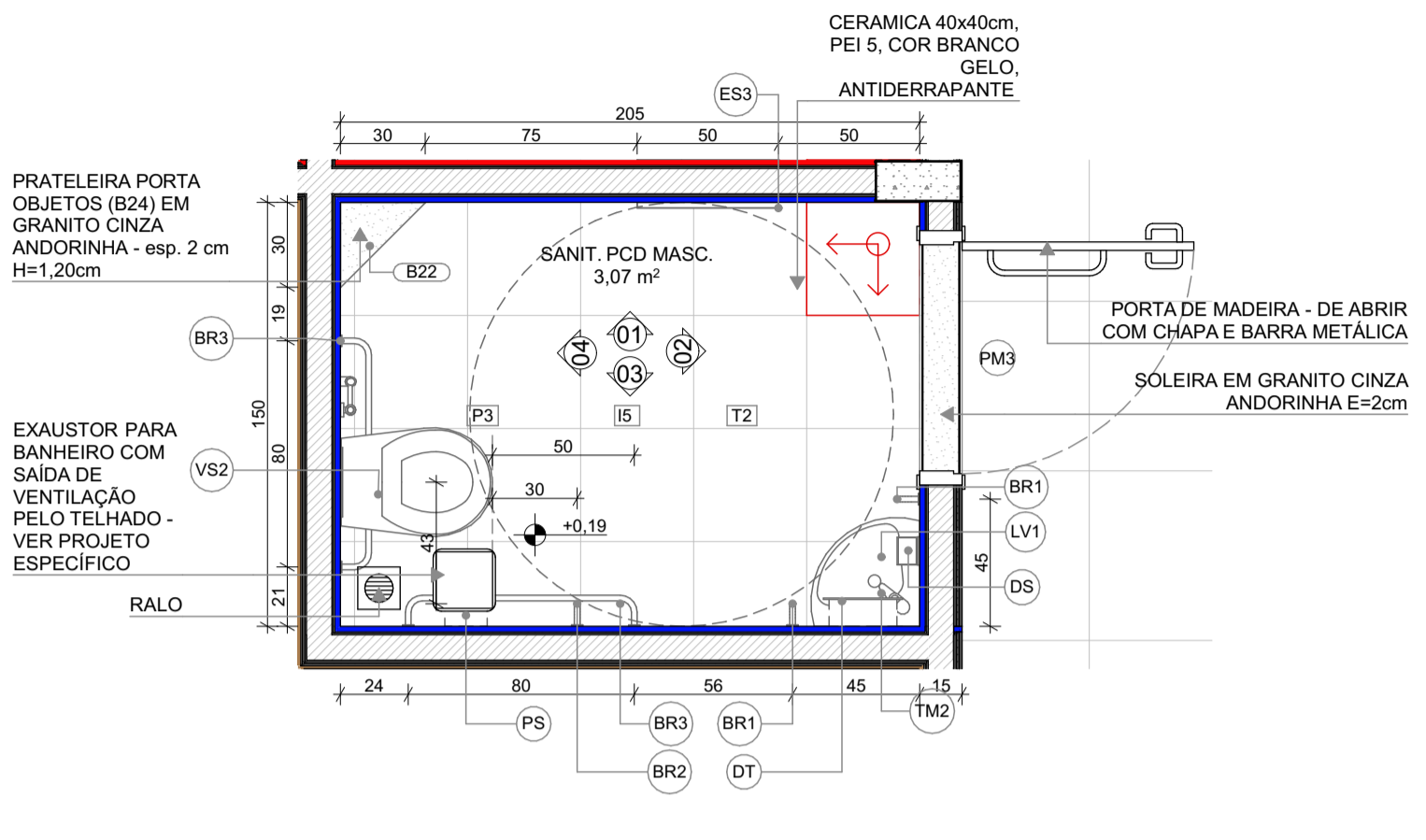
PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

15	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)
----	--

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			
ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. PCD INFANTIL			
BR1	BARRA DE APOIO 40cm	I	2
BR2	BARRA DE APOIO 70cm	I	1
BR3	BARRA DE APOIO 80cm	I	2
DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE	I	1
DS	SABONEITEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	I	1
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	I	1
LV1	LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO, DECA OU EQUIVALENTE	I	1
PS	PAPELEIRA SOBREPOR INTERFOLHADO	I	1
SF	SIFÃO CROMADO	I	1
TM2	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA	I	1
VS1	BACIA CONVENCIONAL STUDIO KIDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS	I	1
SANIT. PCD MASC.			
BR1	BARRA DE APOIO 40cm	I	2
BR2	BARRA DE APOIO 70cm	I	1
BR3	BARRA DE APOIO 80cm	I	2
DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE	I	1
DS	SABONEITEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	I	1
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	I	1
LV1	LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO, DECA OU EQUIVALENTE	I	1
PS	PAPELEIRA SOBREPOR INTERFOLHADO	I	1
SF	SIFÃO CROMADO	I	1
TM2	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA	I	1
VS2	BACIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS	I	1
MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS			
ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. PCD INFANTIL			
ES3	ESPELHO 50x90cm	I	1
SANIT. PCD MASC.			
ES3	ESPELHO 50x90cm	I	1

2 SANITÁRIOS PCD ADULTO FEM. E MASC.
ESCALA:1:25



PLANTA BAIXA

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

±0,00 (N.A.)	+0,03 (N.A.)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
X	X	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
X	X	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PMX	JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET-X	XX	INDICAÇÃO DE DETALHES		

CROQUI DE REFERÊNCIA

Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling

03	JANEIRO/ 2023	Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES



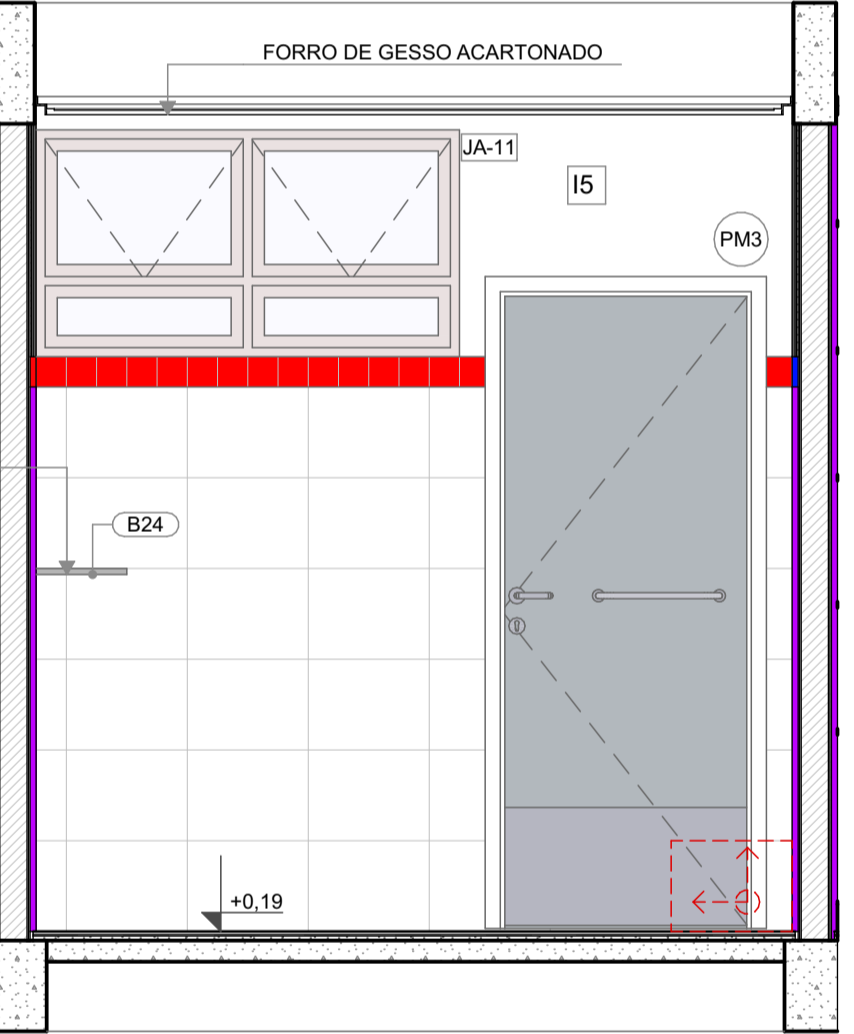
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA

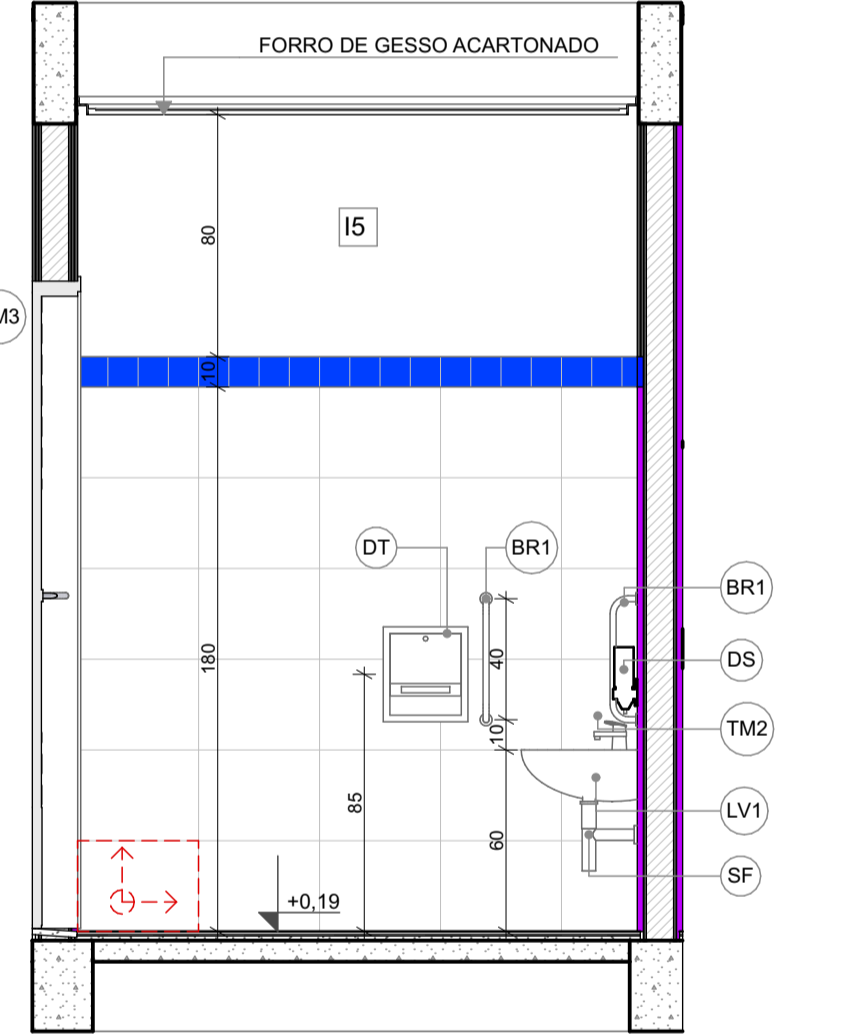
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:	

**CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA**

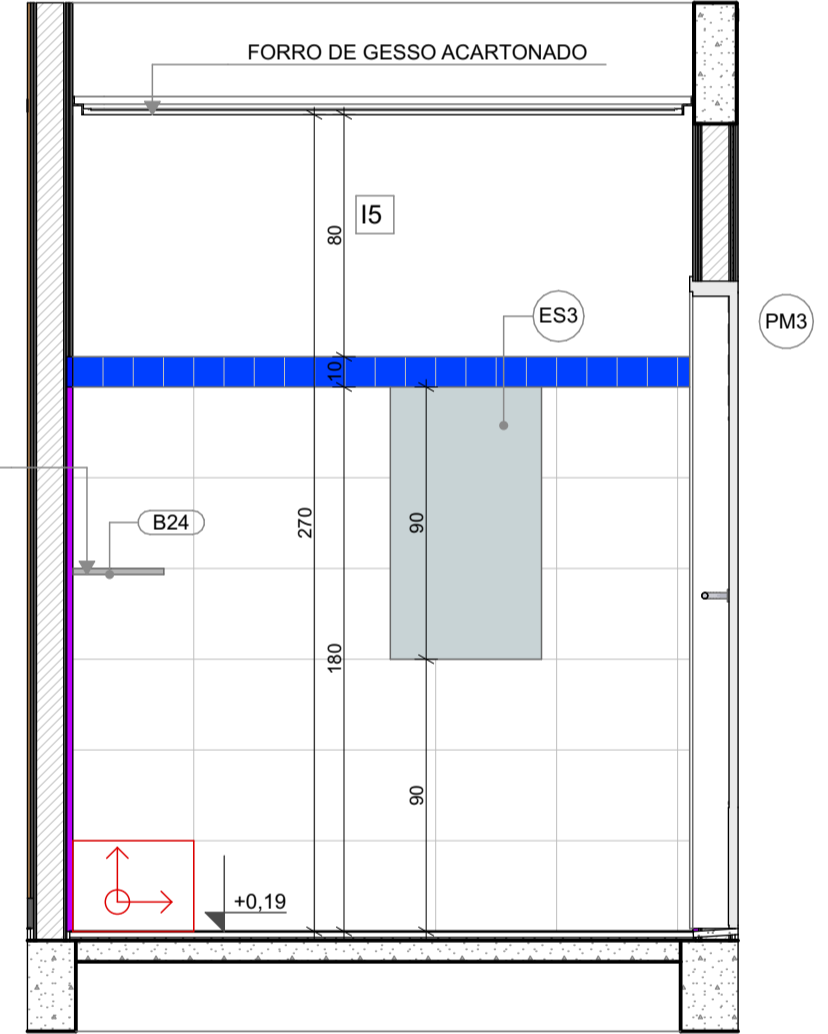
COORDENAÇÃO	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - SANITÁRIOS PCD INFANTIL E ADULTO	ARQ
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.03	1:25	24/41
R.01	DATA EMISSÃO	
R.02	JAN/2023	
FORMATO		
(841x594)		



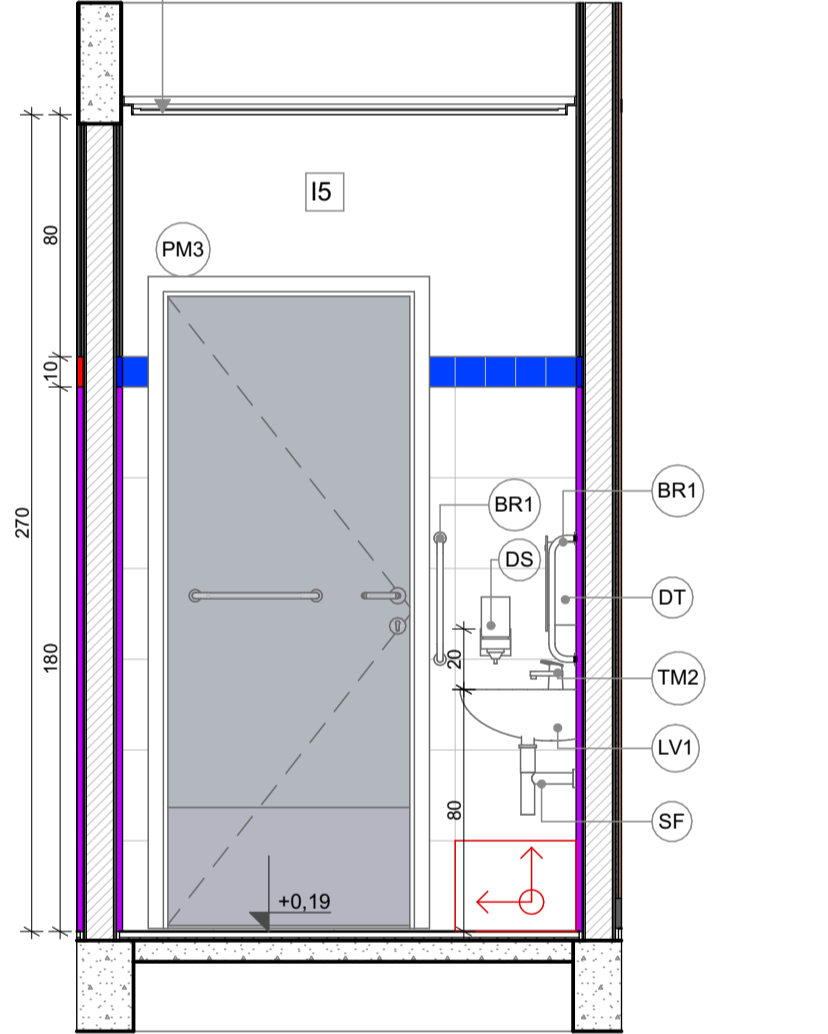
VISTA 01



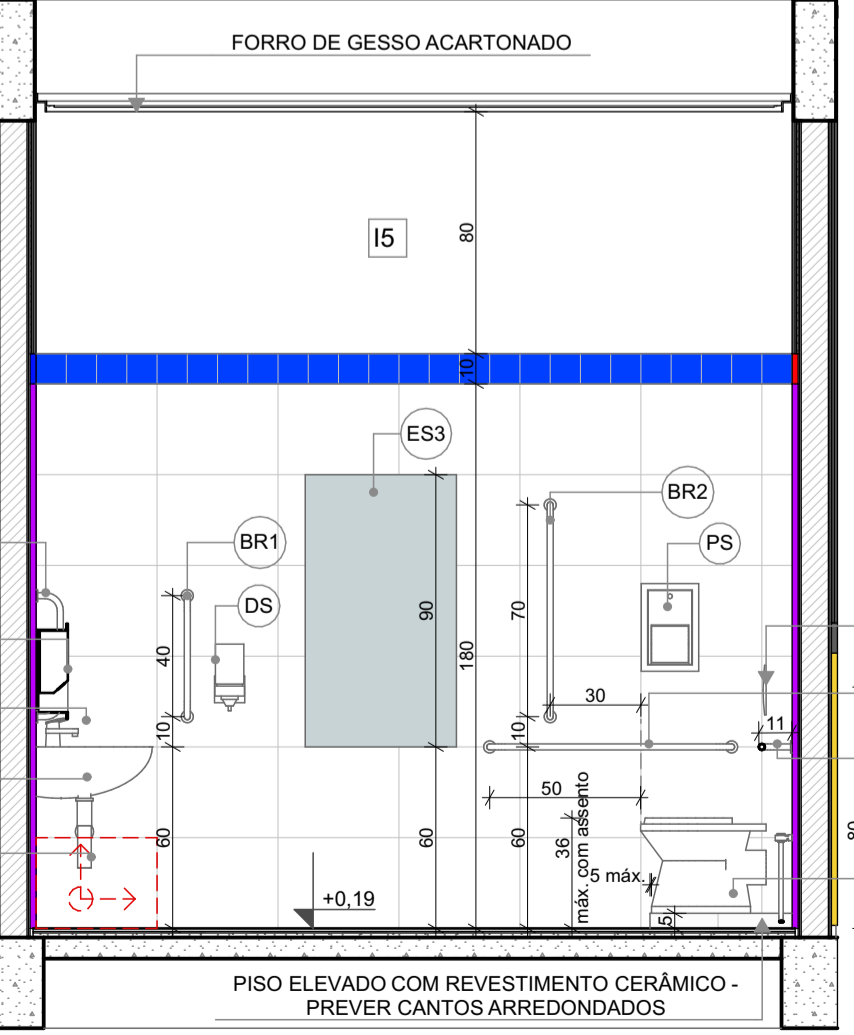
VISTA 02



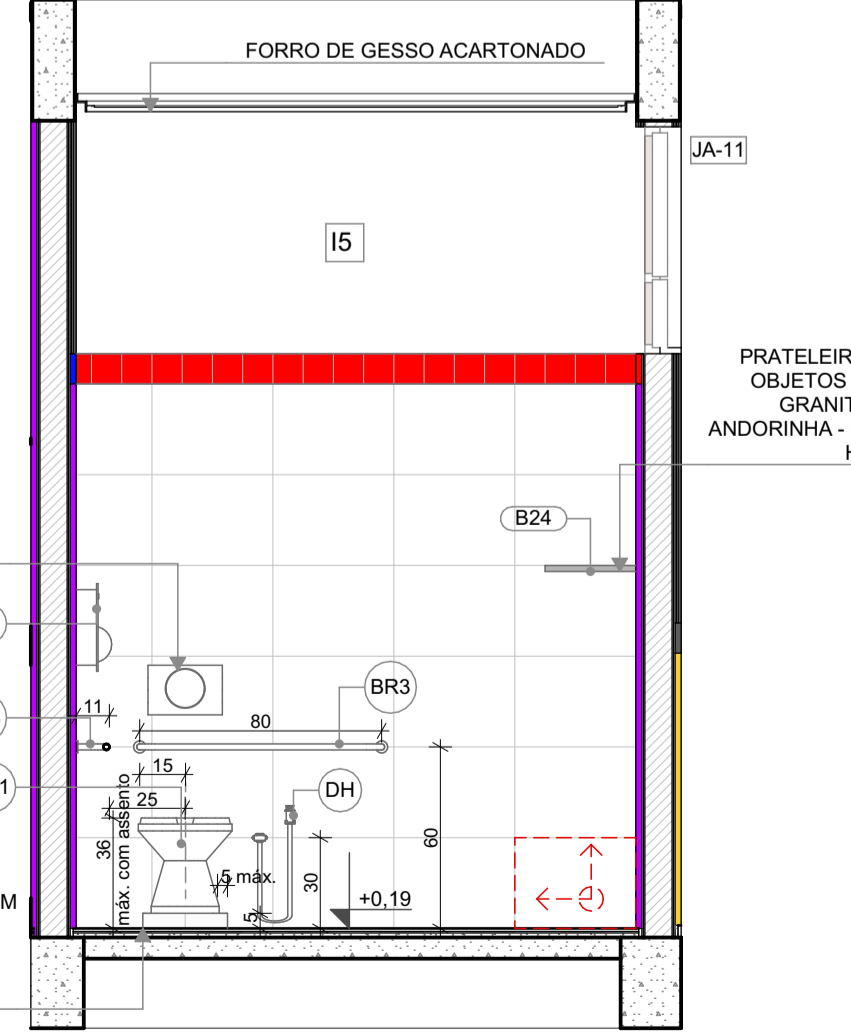
VISTA 01



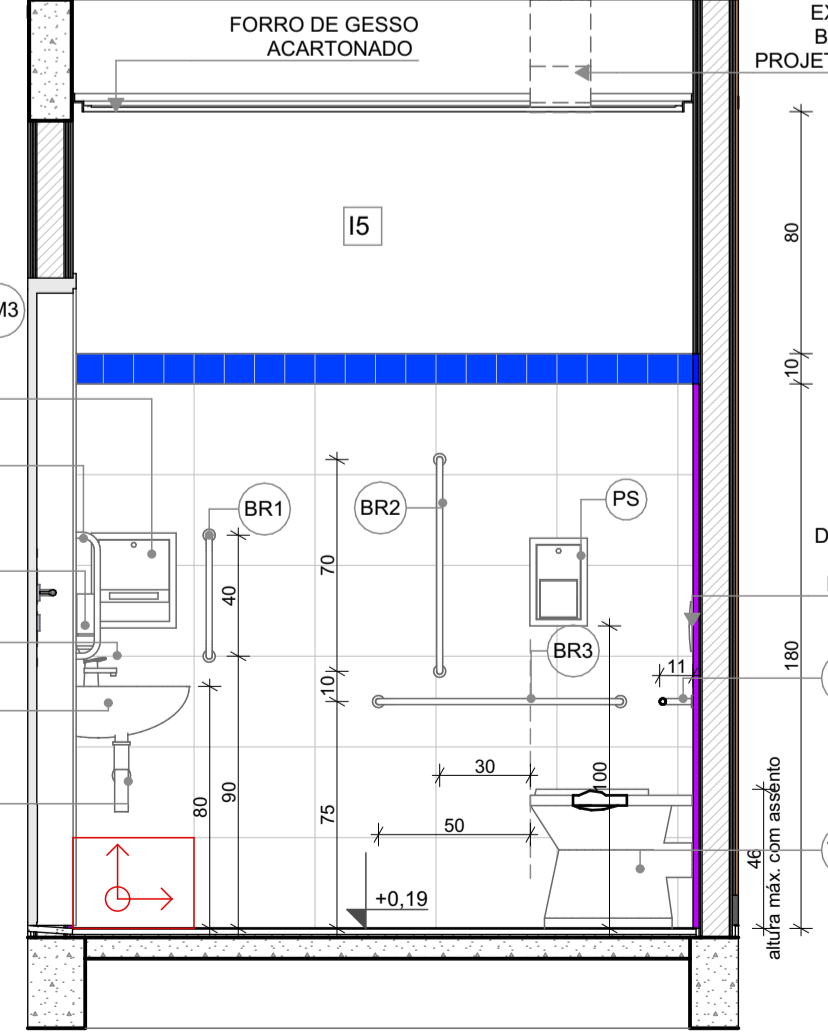
VISTA 02



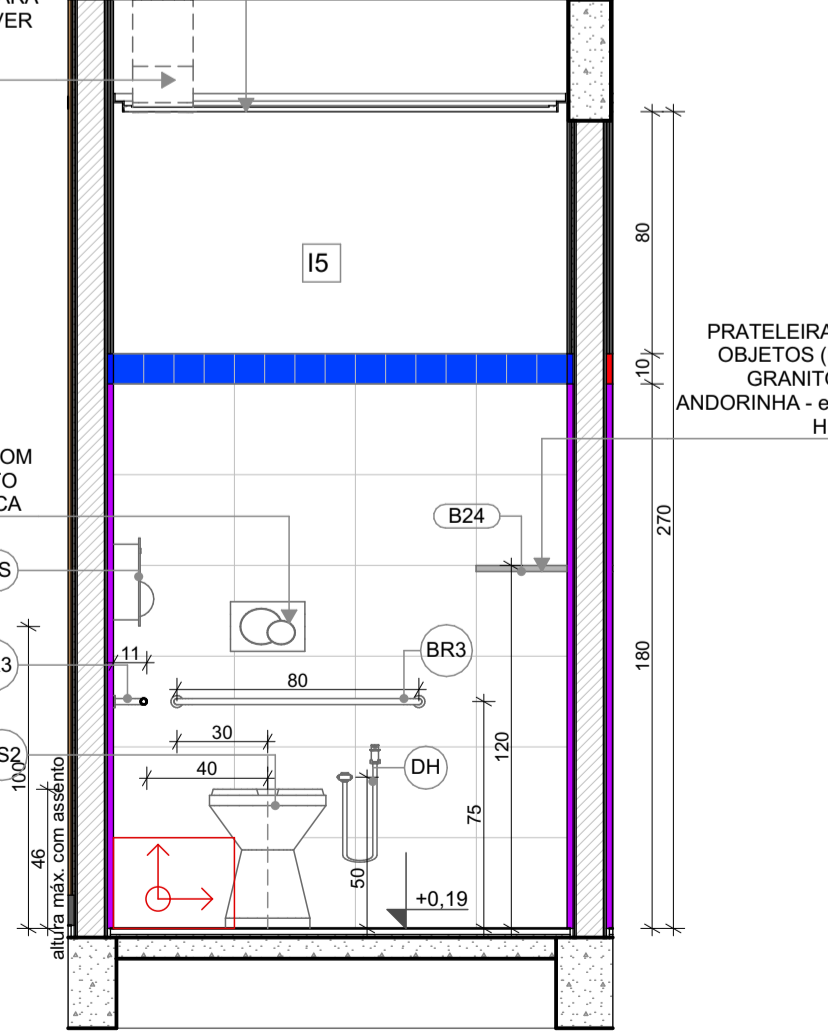
VISTA 03



VISTA 04

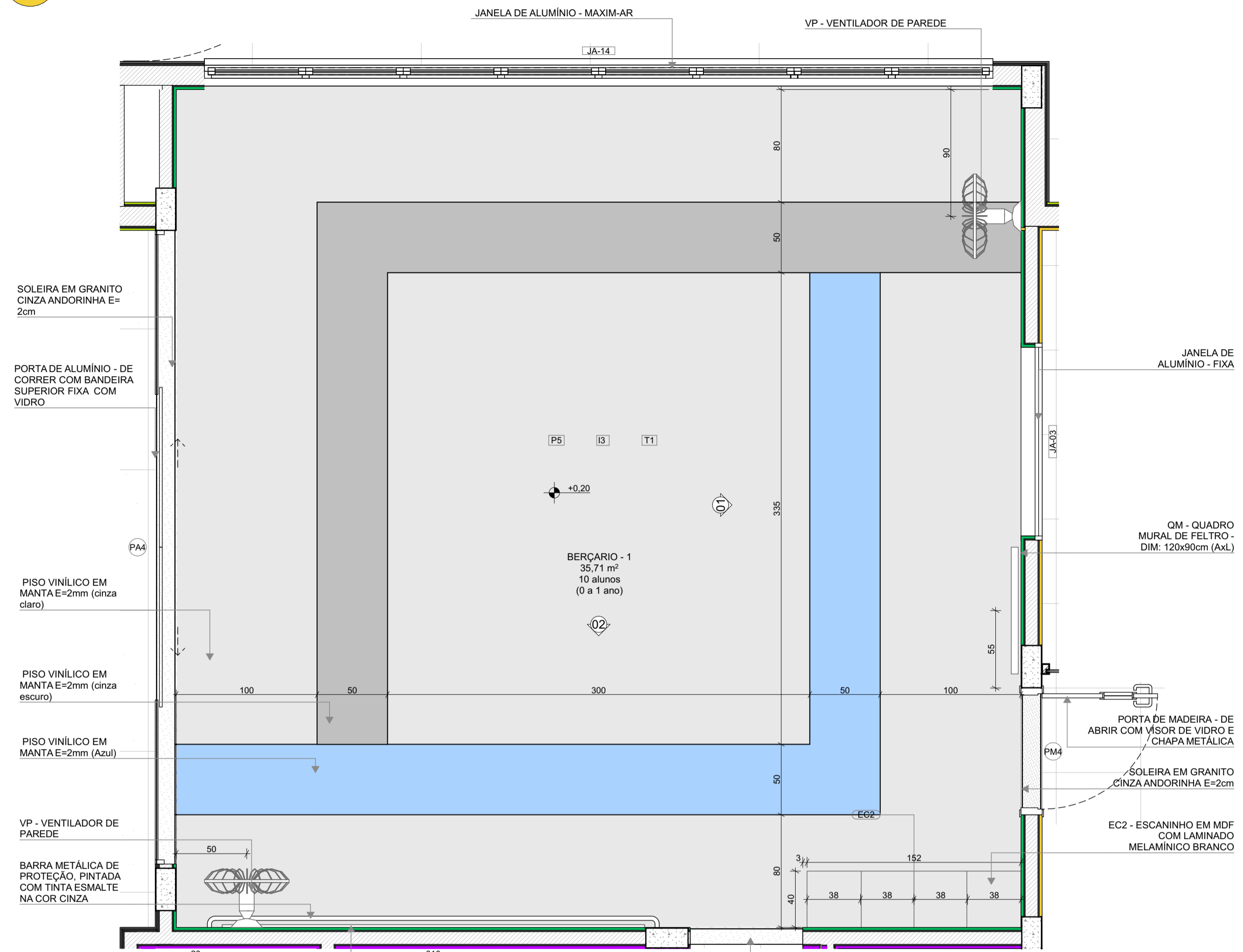


VISTA 03



VISTA 04

1 BERÇARIO-1
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

*OBS.: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE. PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

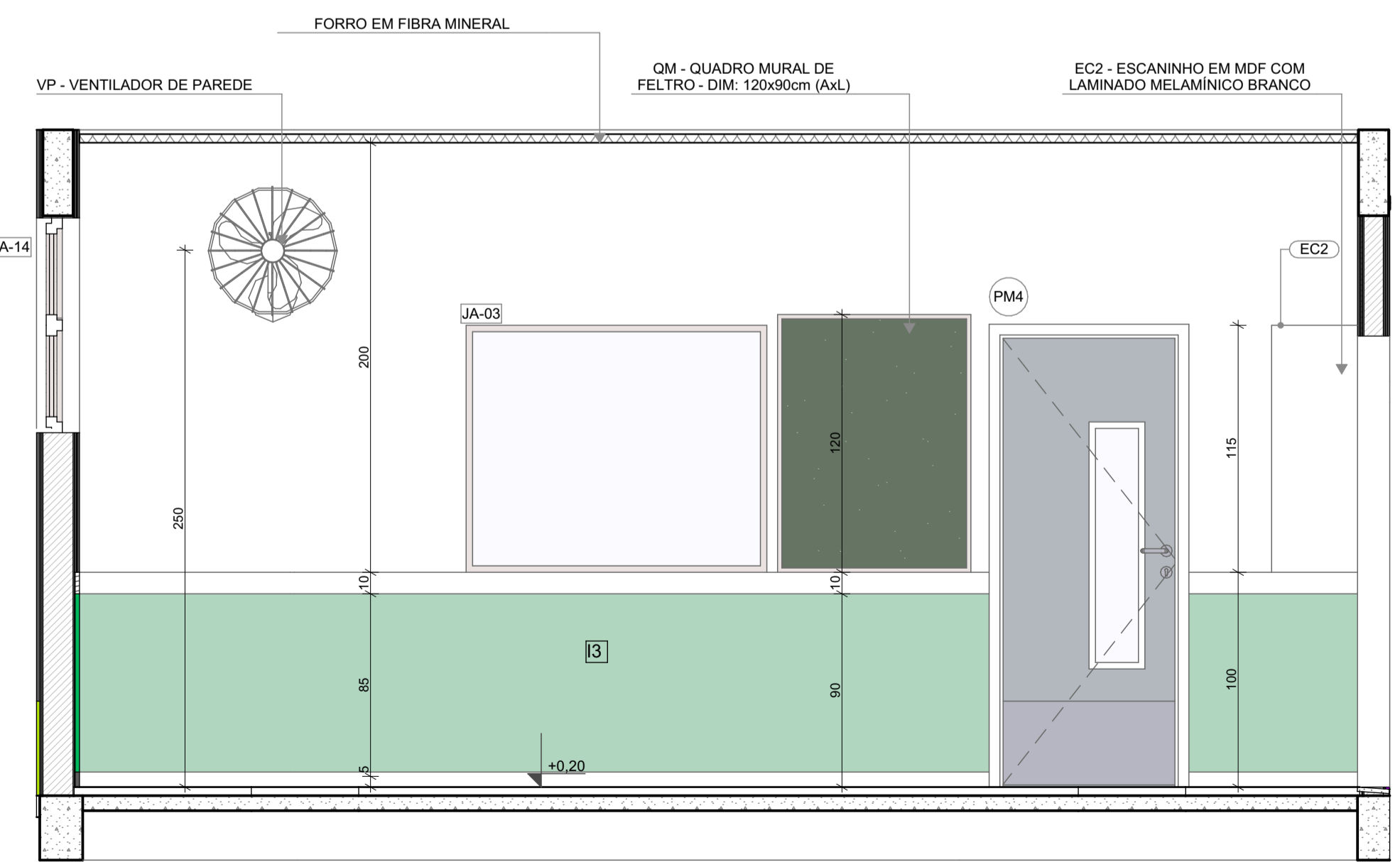
LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

12		PINTURA EPOXI LARANJA ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
13		PINTURA EPOXI VERDE ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

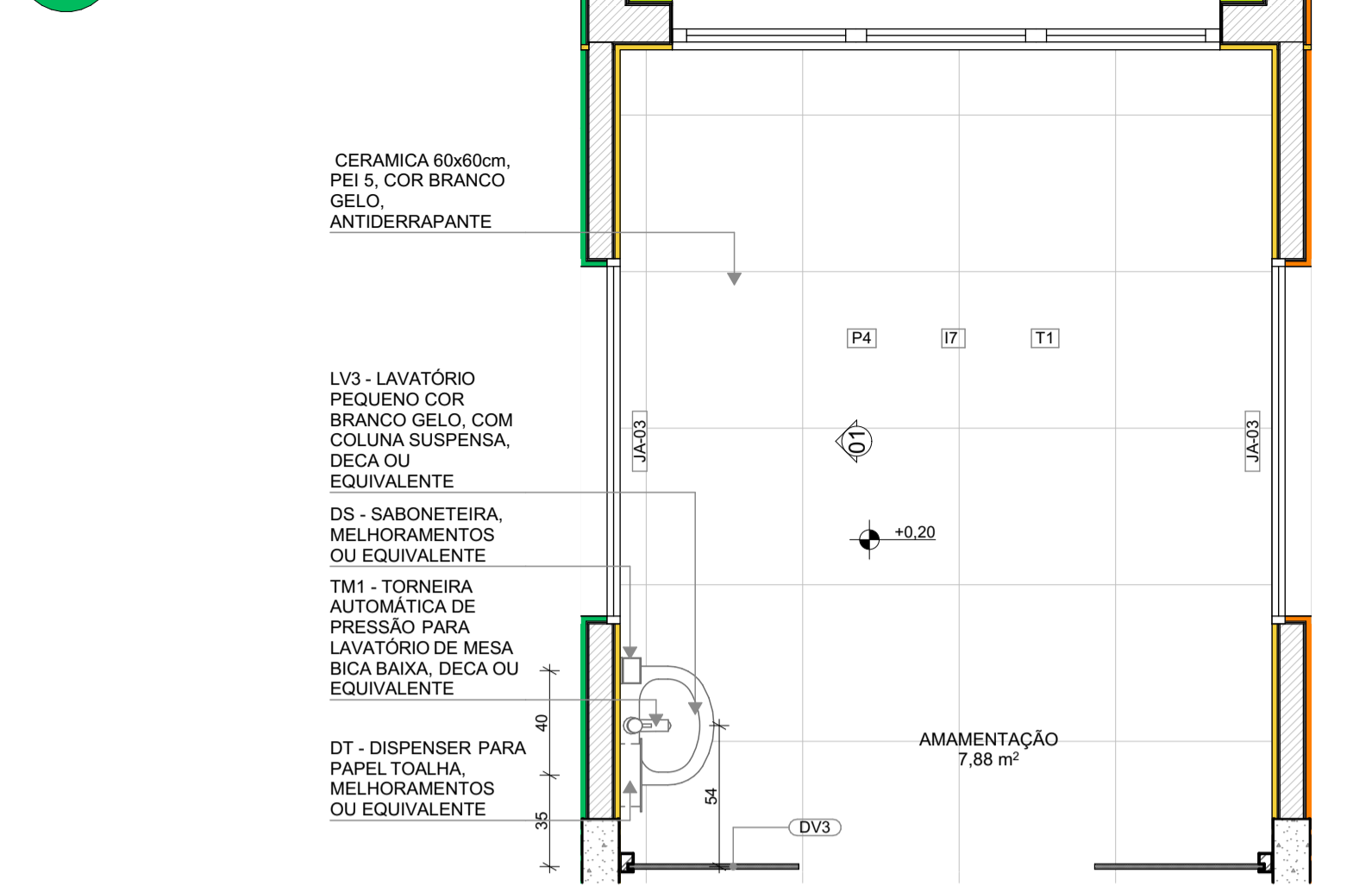
BERÇARIO - 1 (ampliada)
PISO AZUL, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA VERDE CLARO

BERÇARIO - 2
PISO AMARELO, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA LARANJA CLARO

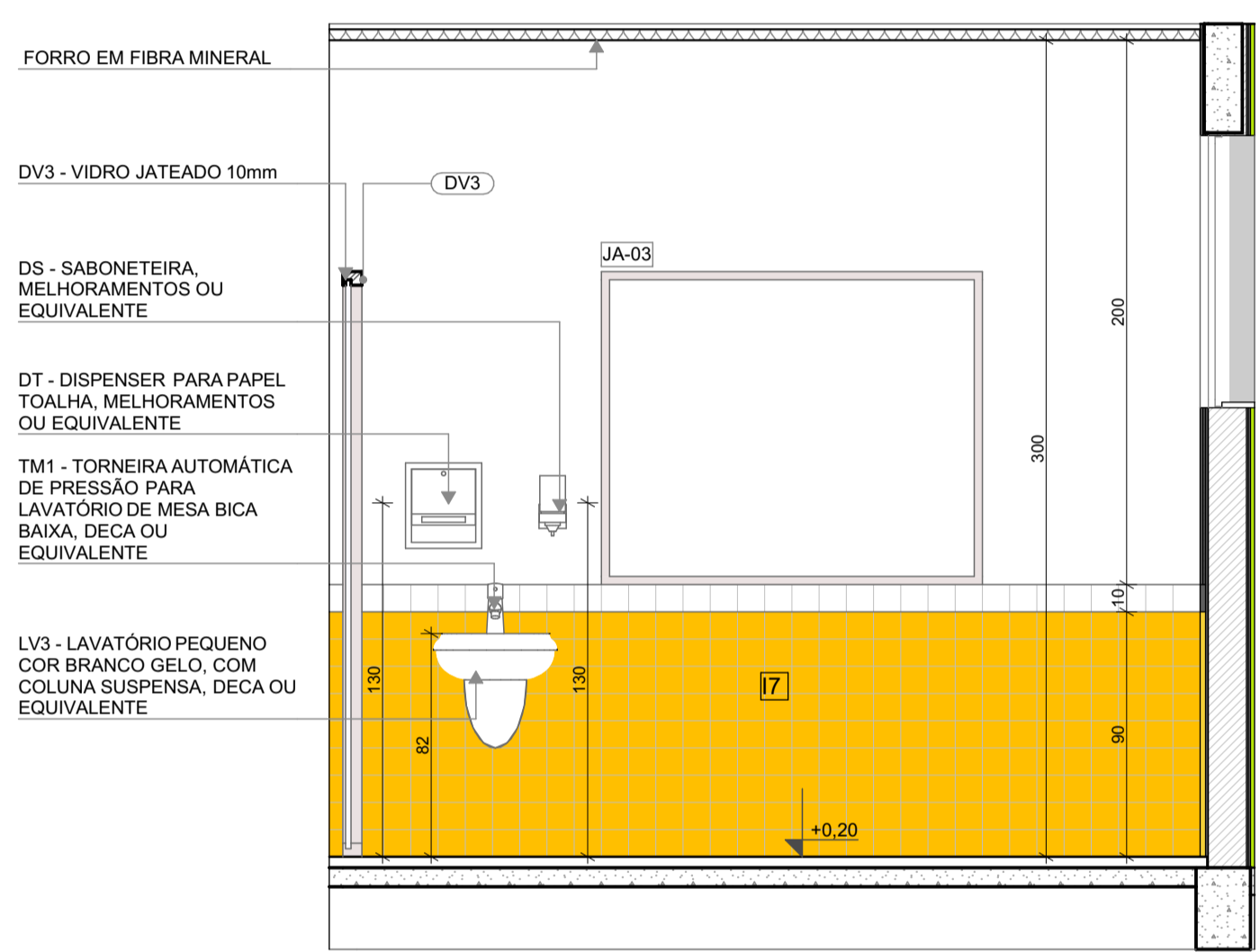
VISTA 01



2 AMAMENTAÇÃO
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

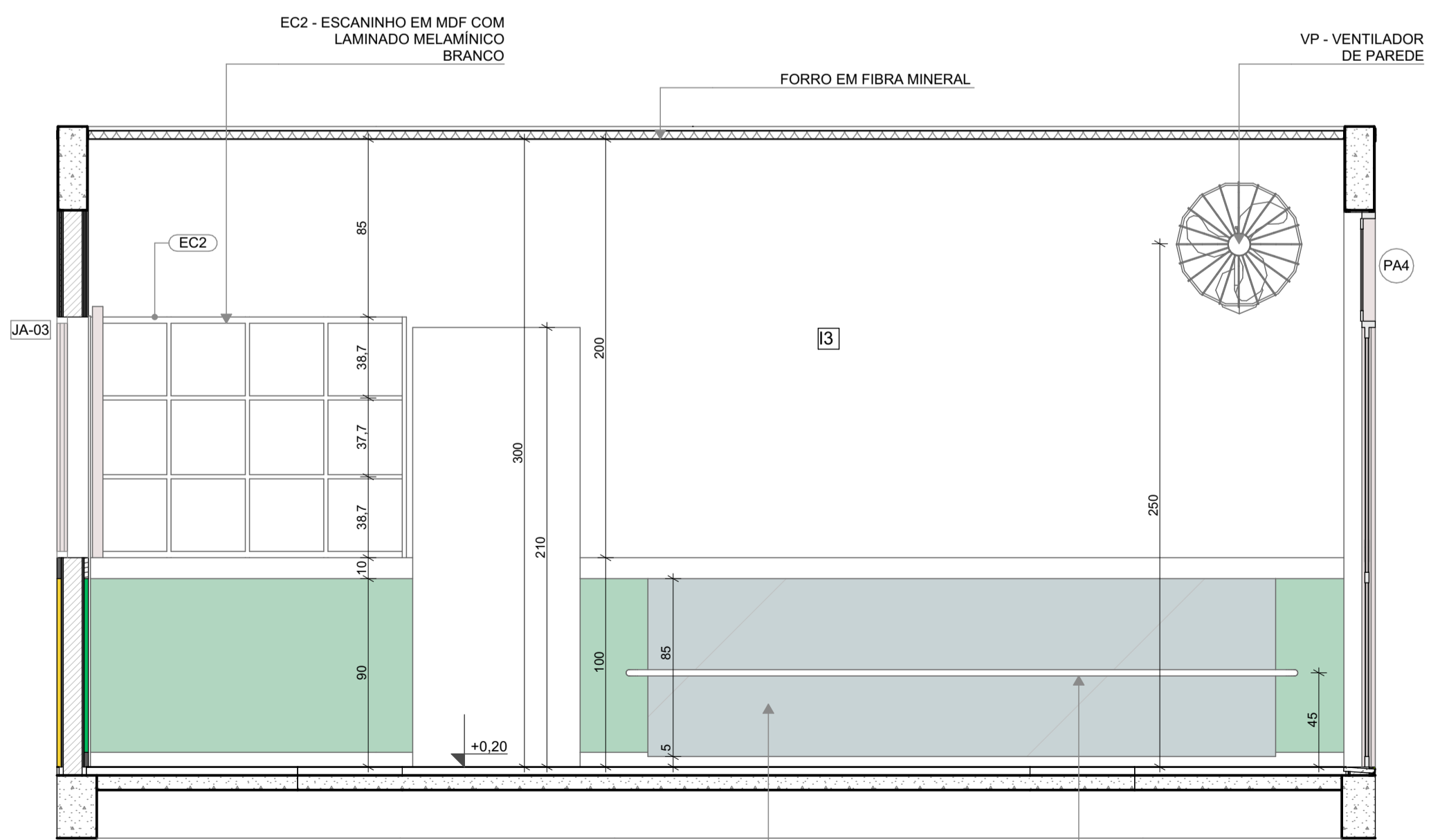


VISTA 01

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
LV3	LAVATÓRIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPensa, DECA OU EQUIVALENTE		1
TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1

VISTA 02



NOTAS

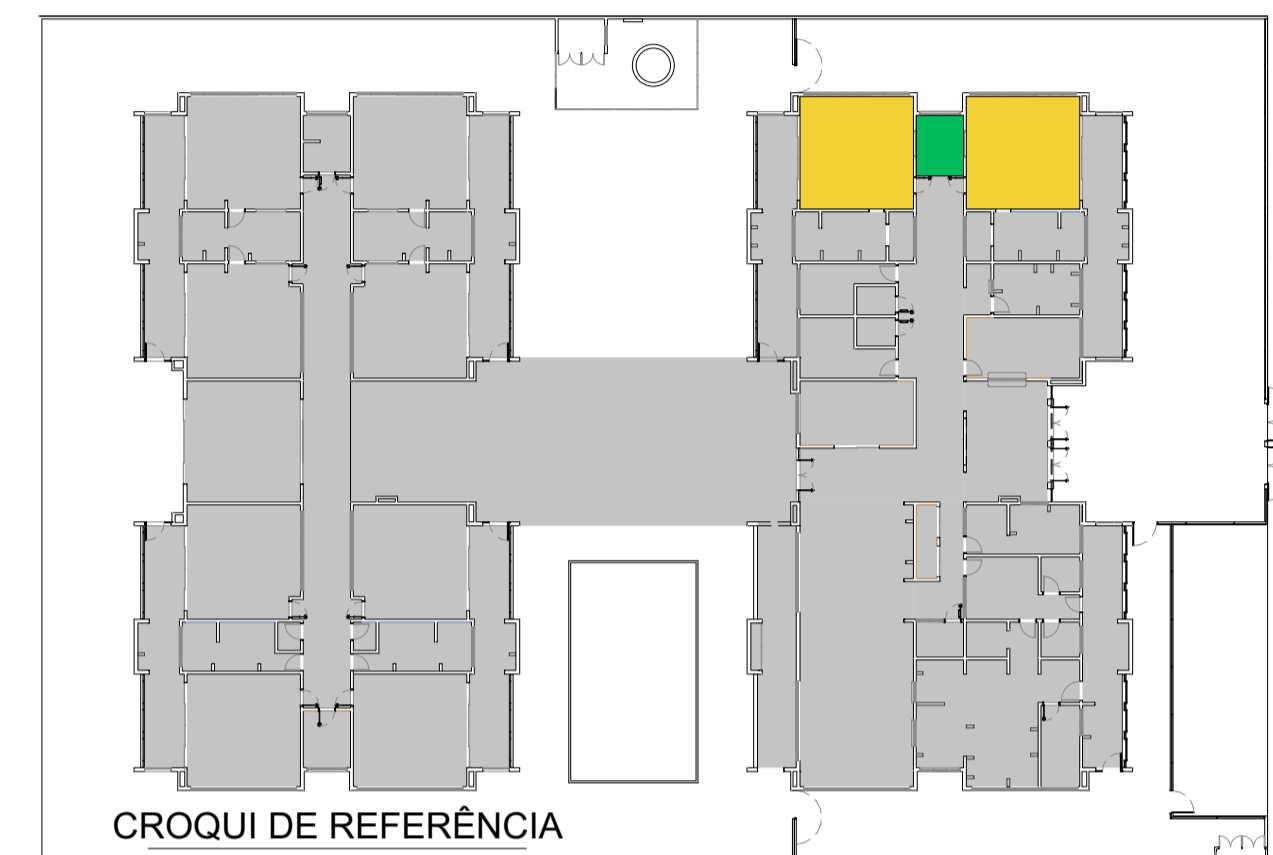
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solaris e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

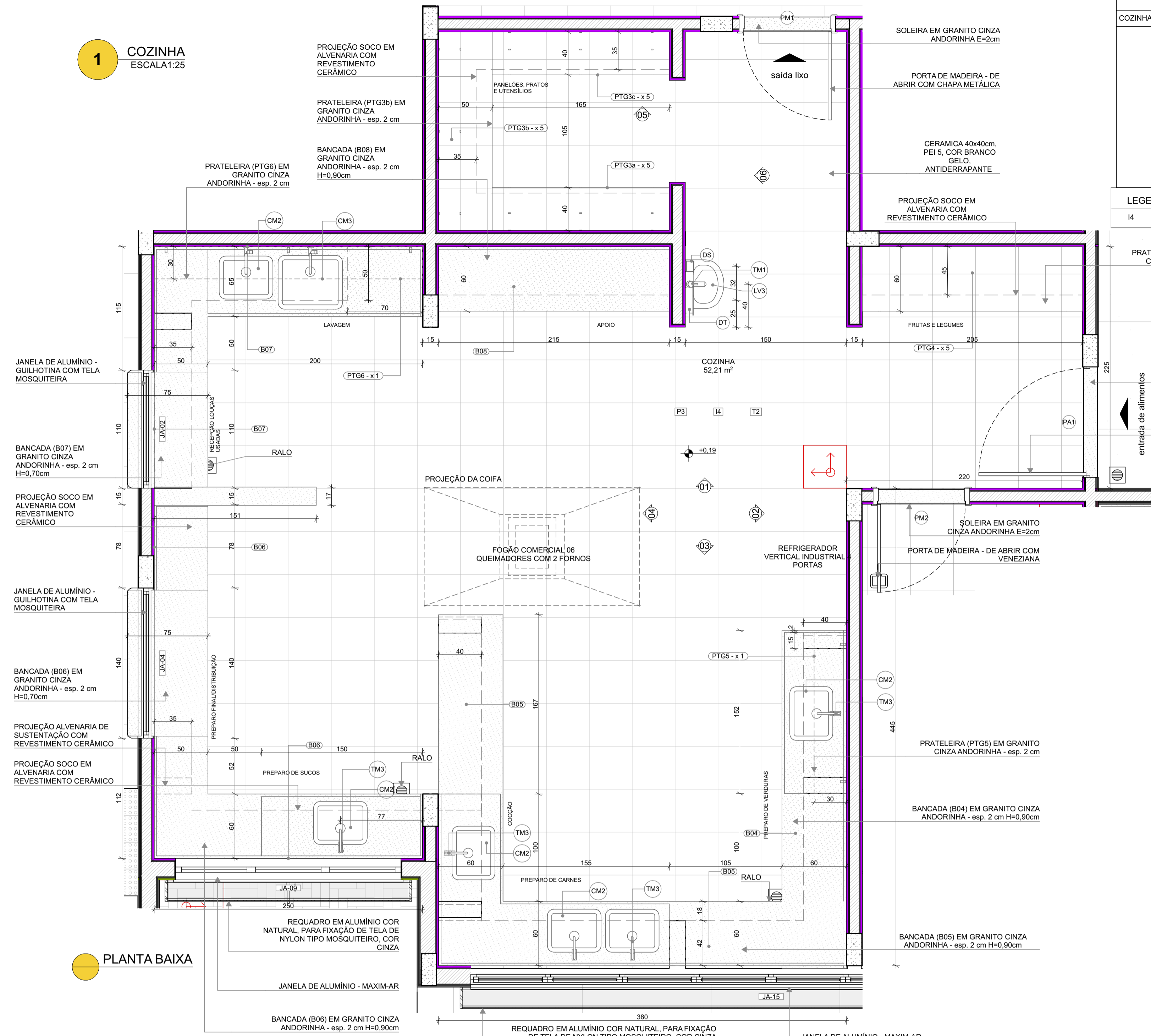
PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

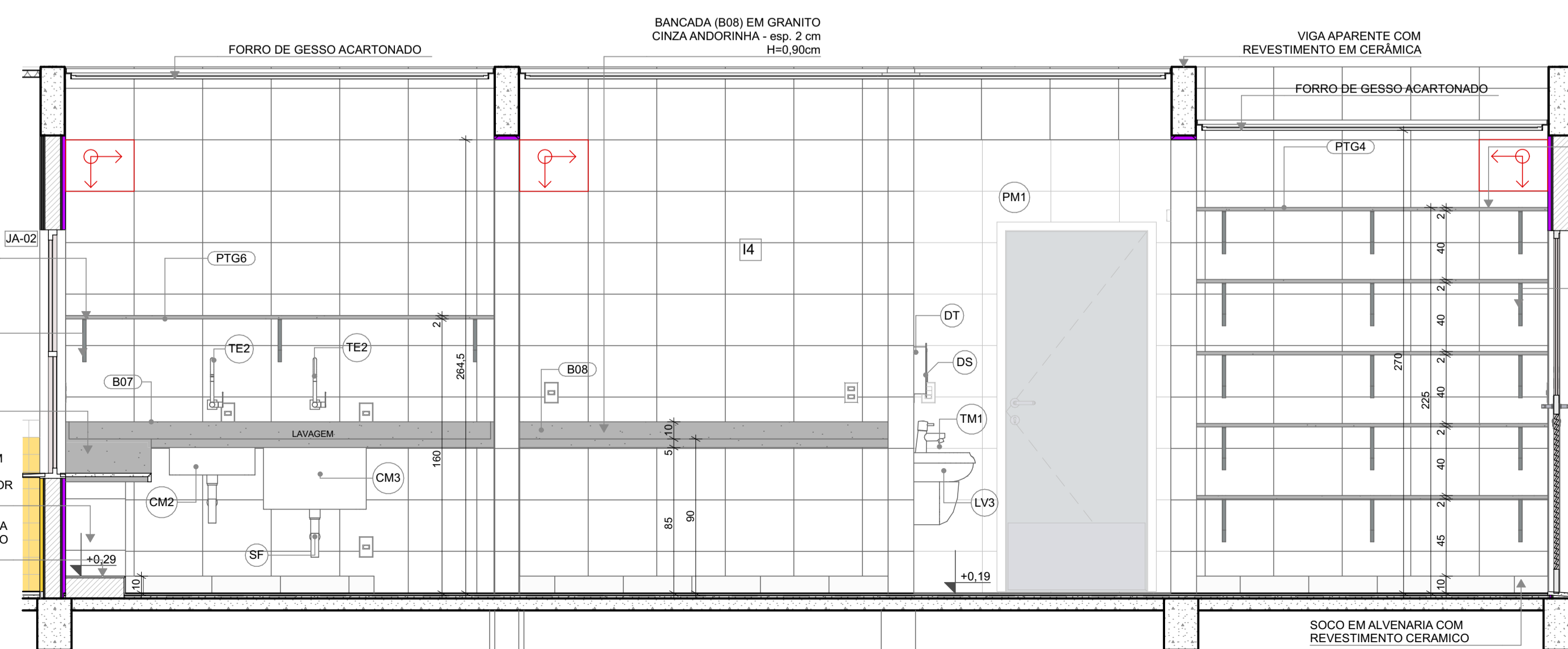
**CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - BERÇARIO-1 e BERÇARIO-2 E AMAMENTAÇÃO	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 25/41
FORMATO (841x594)		

1 COZINHA ESCALAT:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			
ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
CM2	CUBA INOX DE EMBUTIR (50x40x20cm)		6
CM3	CUBA INOX DE EMBUTIR (60x50x40cm)		1
DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
LV3	LAVATORIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPensa, DECA OU EQUIVALENTE		1
SF	SIFÃO CROMADO		7
TE2	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE		2
TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		2
TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATORIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
TM3	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE		5

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES	
I4	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO

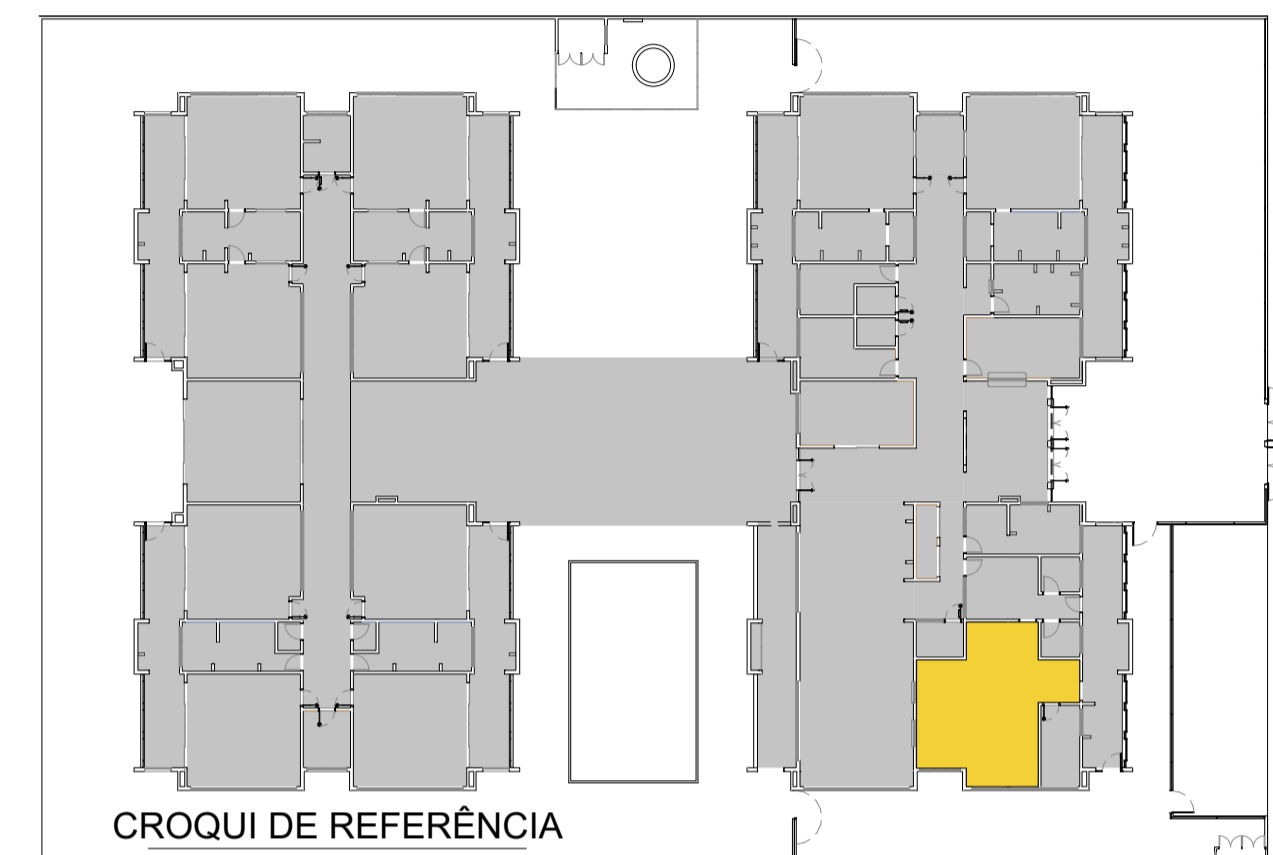
NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA			
	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - COZINHA

ARQ

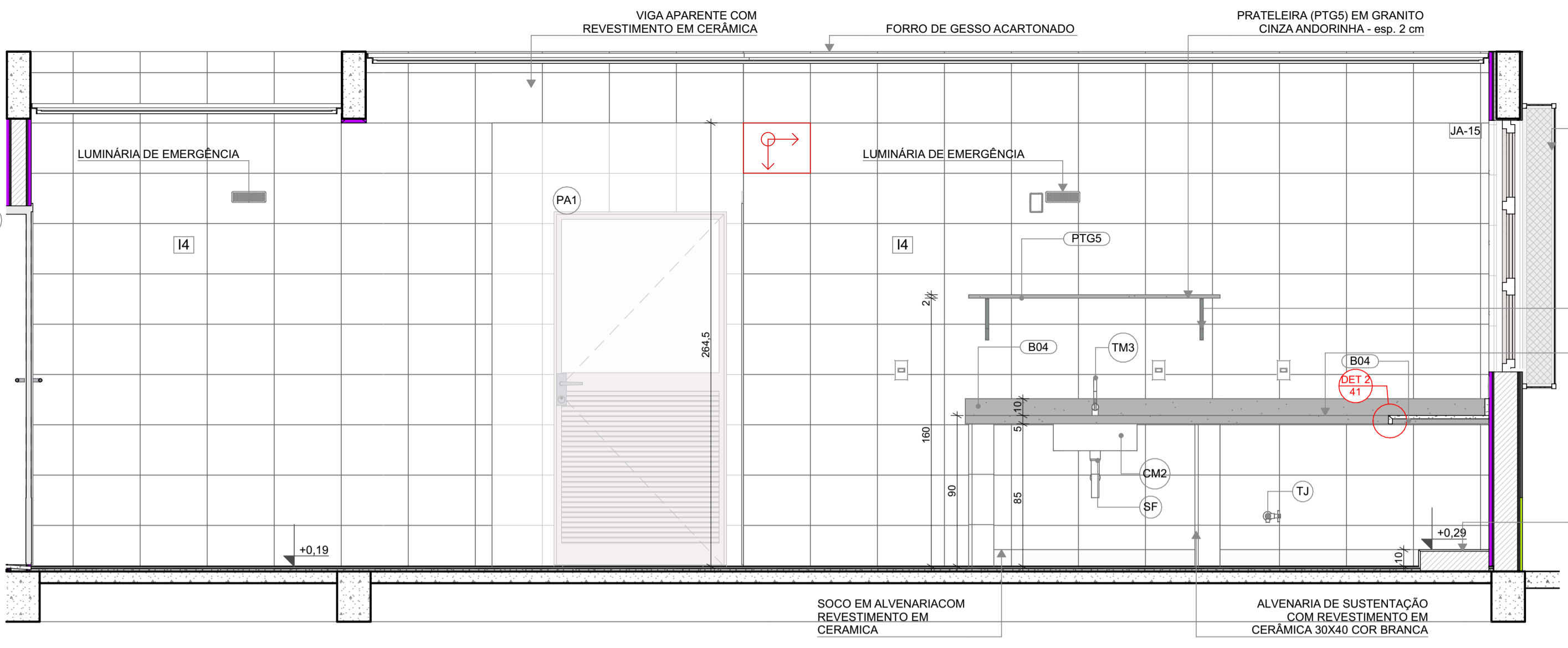
REVISÃO: R.00 R.03

ESCALA: 1:25

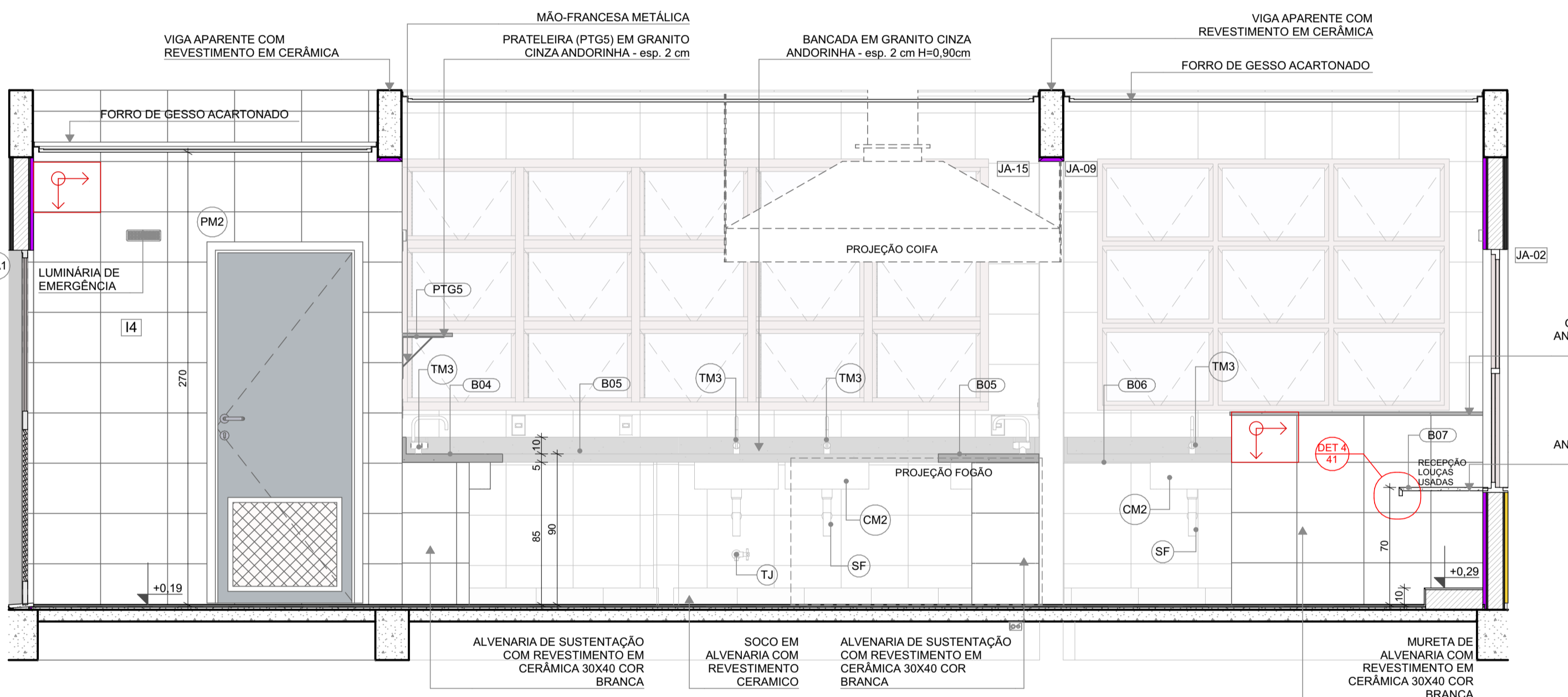
PRANCHA: 26/41

FORMATO: (841x594)

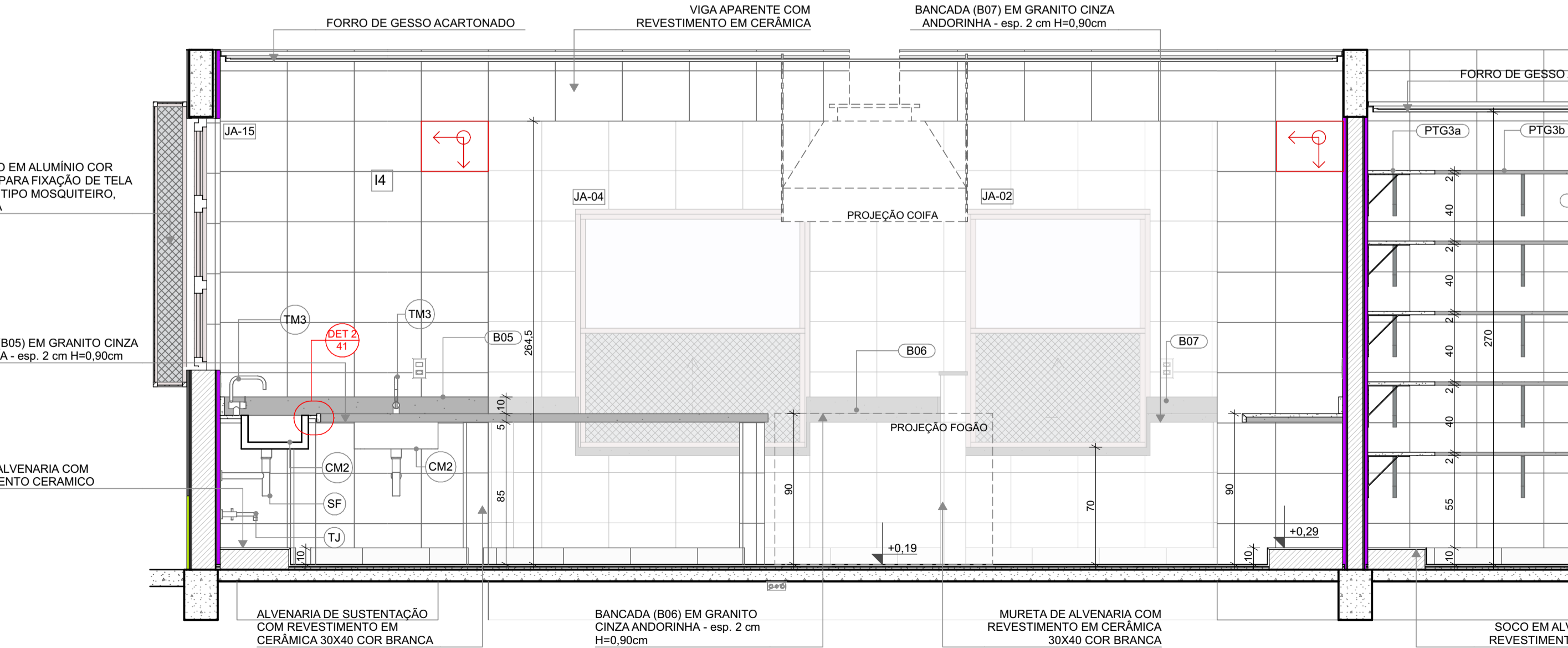
DATA EMISSÃO: JAN/2023



VISTA 02



VISTA 03



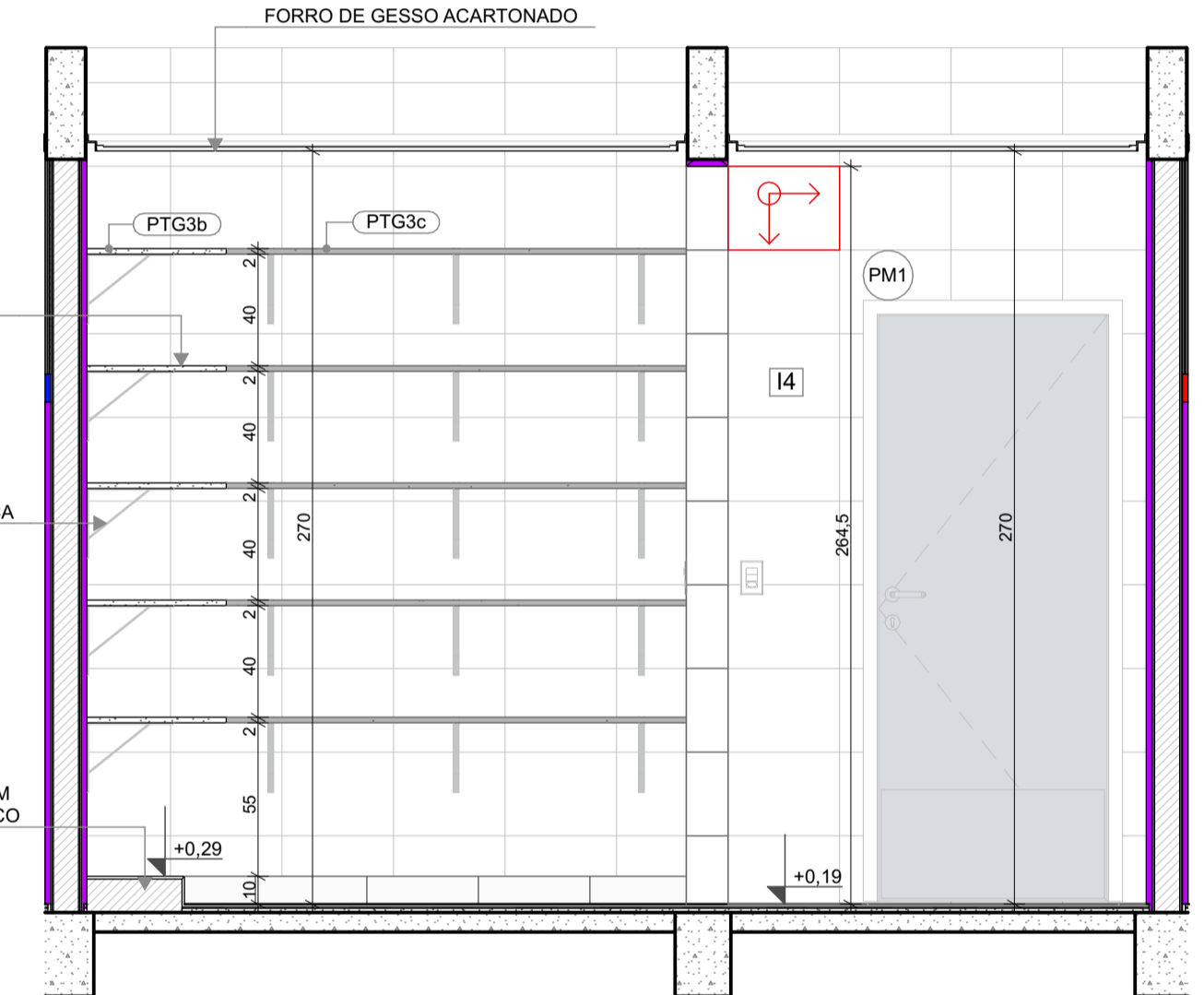
VISTA 04

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			
ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
COZINHA			
CM2	CUBA INOX DE EMBUTIR (50x40x20cm)		6
CM3	CUBA INOX DE EMBUTIR (60x50x40cm)		1
DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
LV3	LAVATORIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPensa, DECA OU EQUIVALENTE		1
SF	SIFÃO CROMADO		7
TE2	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE		2
TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		2
TM1	TORNEIRA AUFORÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATORIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
TM3	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE		5

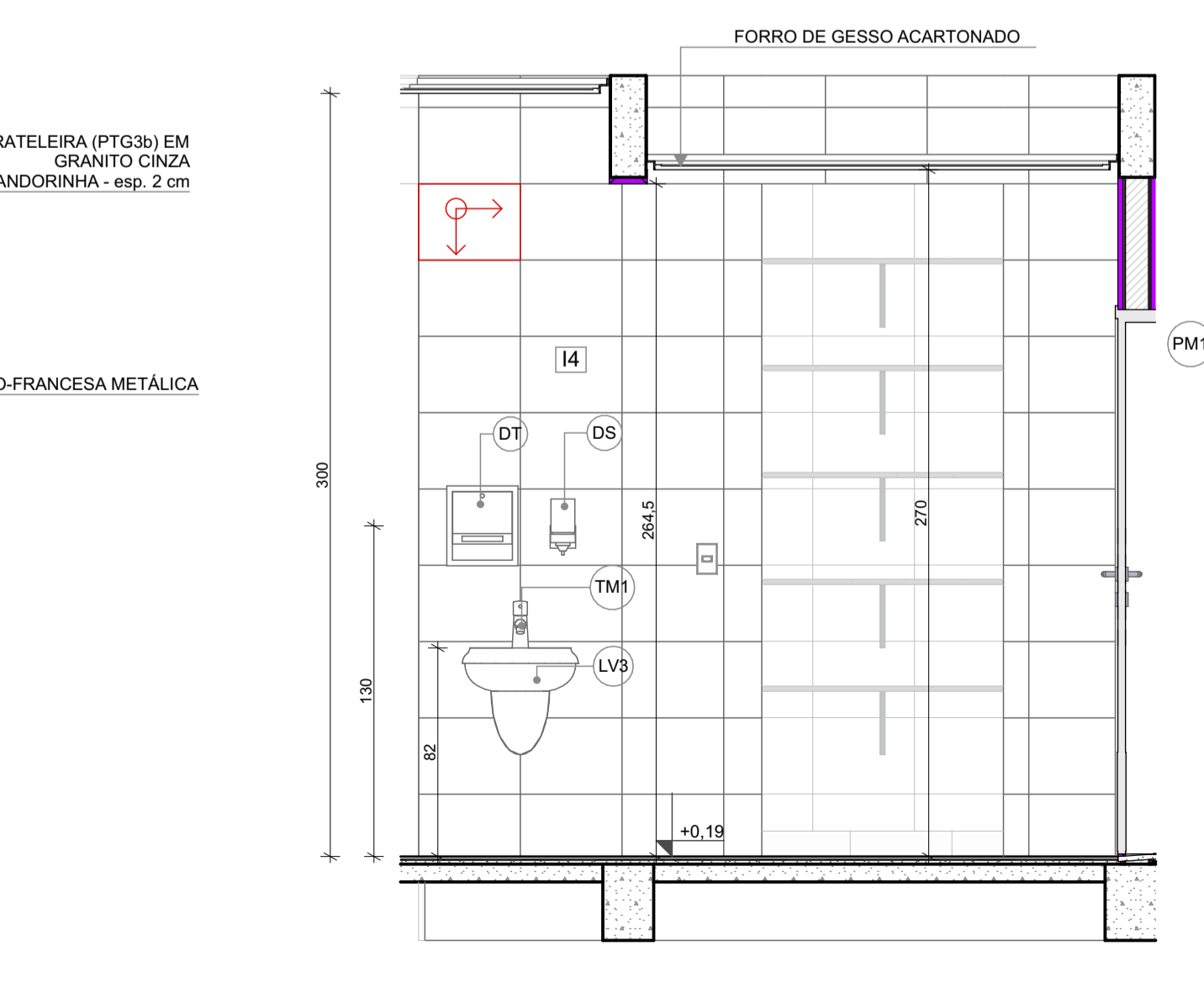
REQUADRO EM ALUMÍNIO COR NATURAL, PARA FIXAÇÃO DE TELA DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO, COR CINZA

MÃO-FRANCESA METÁLICA
BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm H=0,90cm

SOCO EM ALVENARIA COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA



VISTA 05



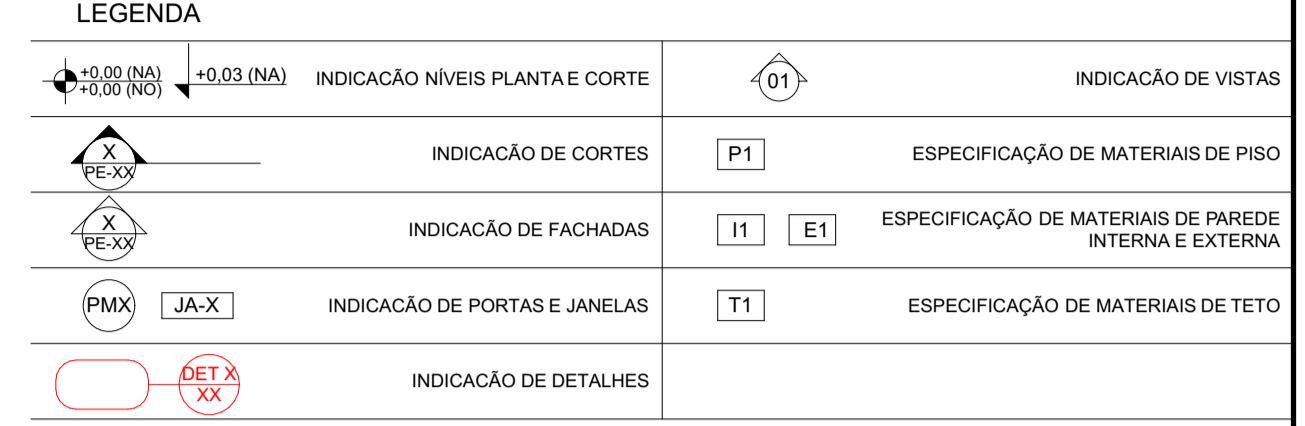
VISTA 06

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling

Alteração para atender a NBR 9050/2020;

Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais.

Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.

Atendimento à NBR 9050/2015;

Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4;

Acrescimento: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.

01 JULHO/2016 Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - COZINHA

ARQ

PRANCHA
27/41

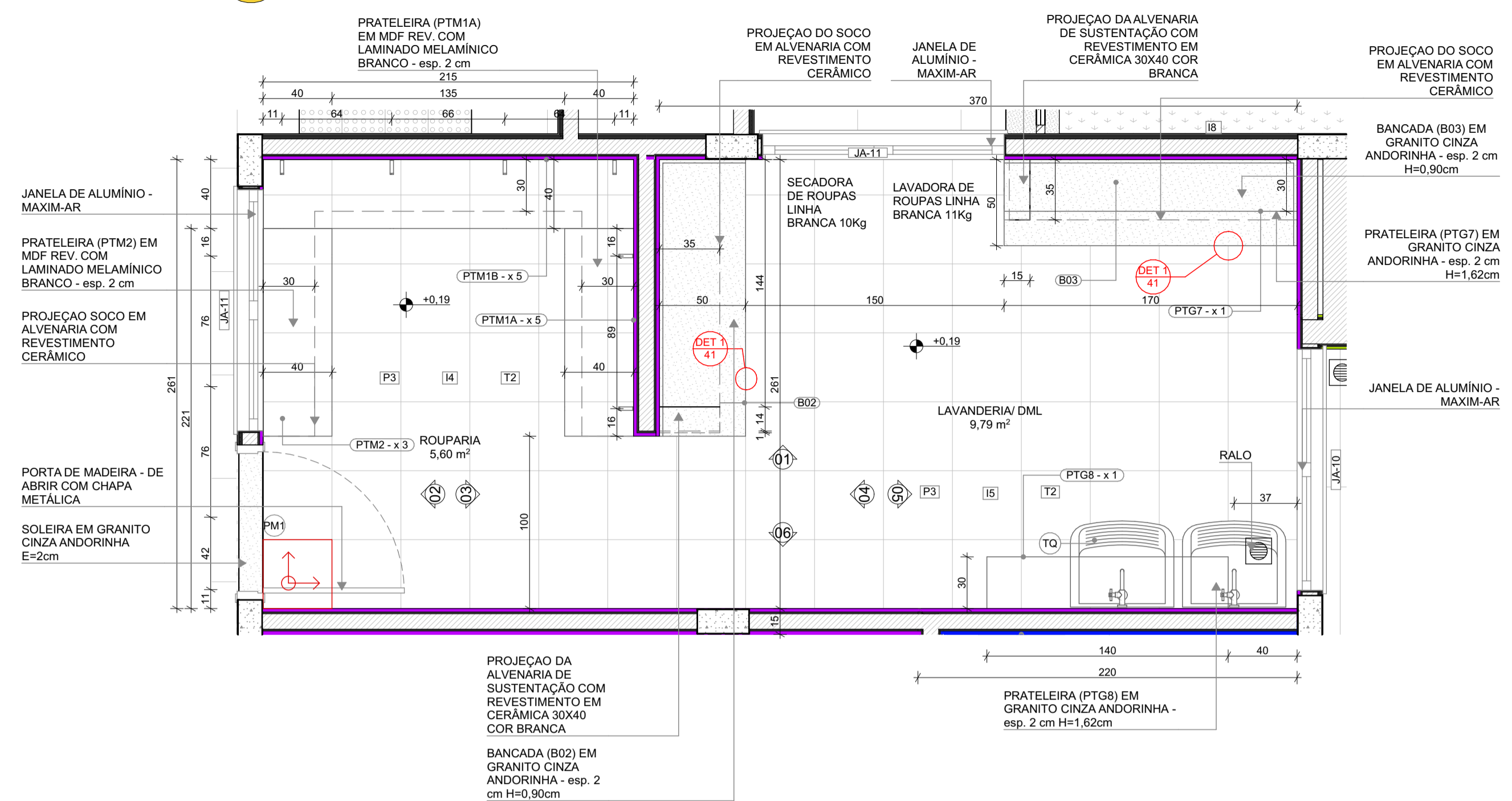
REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

ESCALA
1:25

DATA EMISSÃO
JAN/2023

FORMATO
(841x594)

1 ROUPARIA E LAVANDERIA/DML
ESCALA:1:25



PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I4	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO
----	--

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
LAVANDERIA/DML			
SF	SIFÃO CROMADO	1	2
TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM	1	2
TQ	TANQUE DE LOUÇA 40L, COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE	1	2

NOTAS

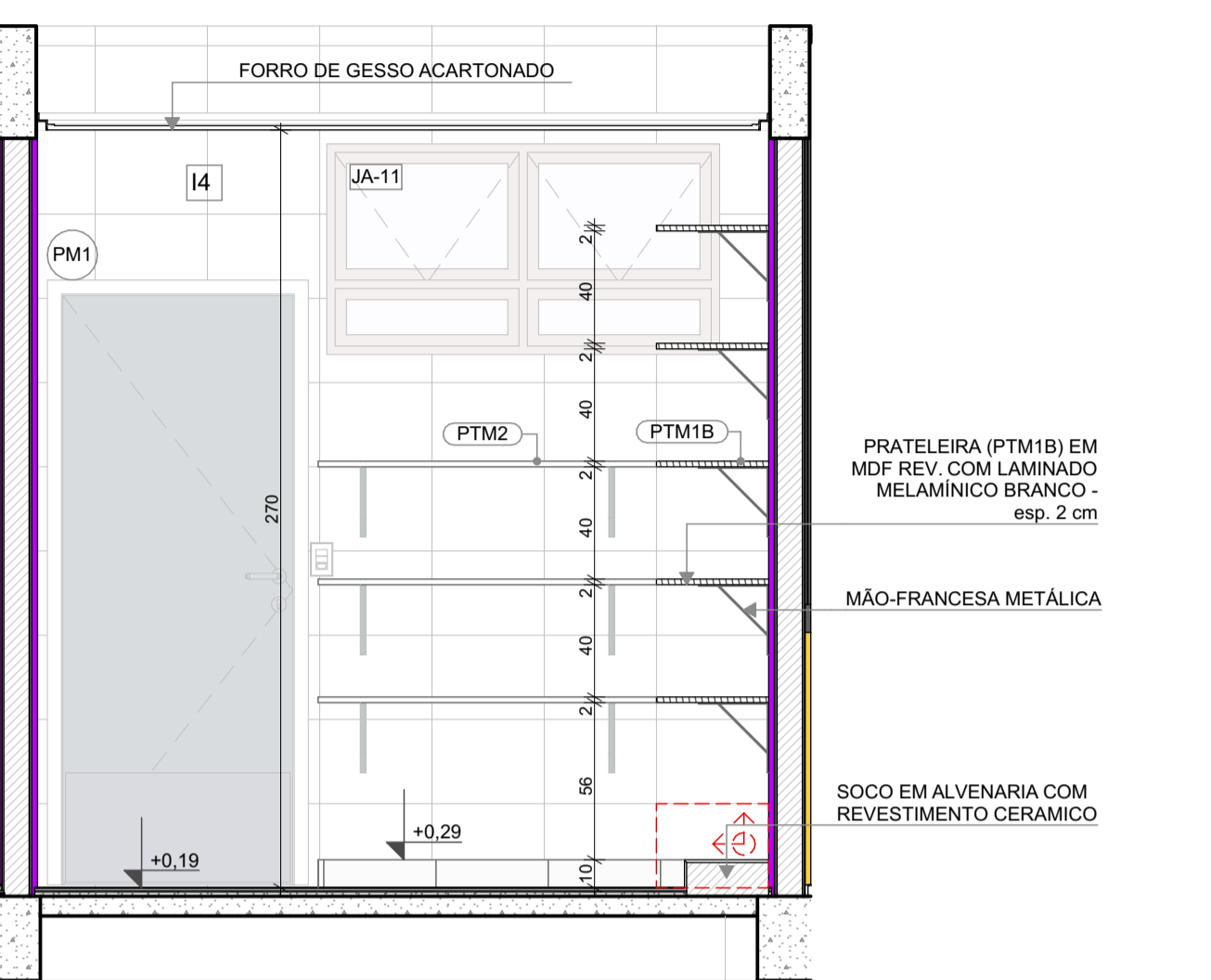
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

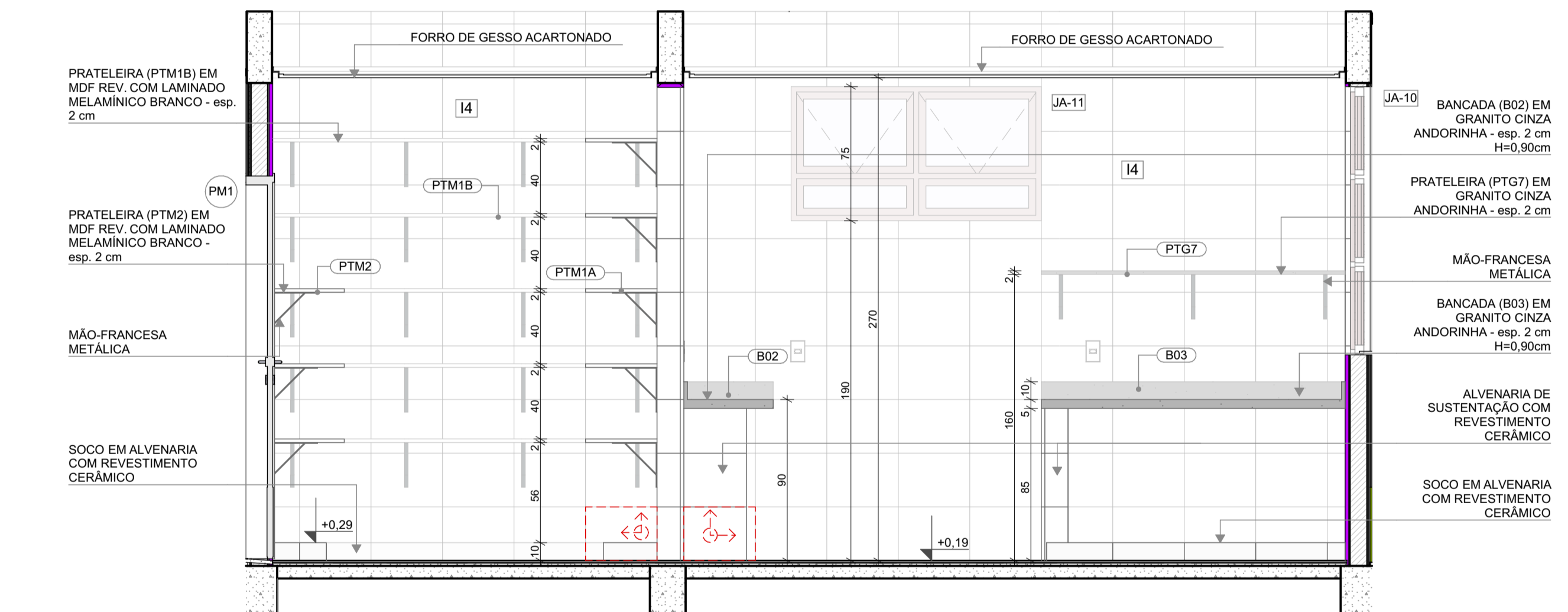
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



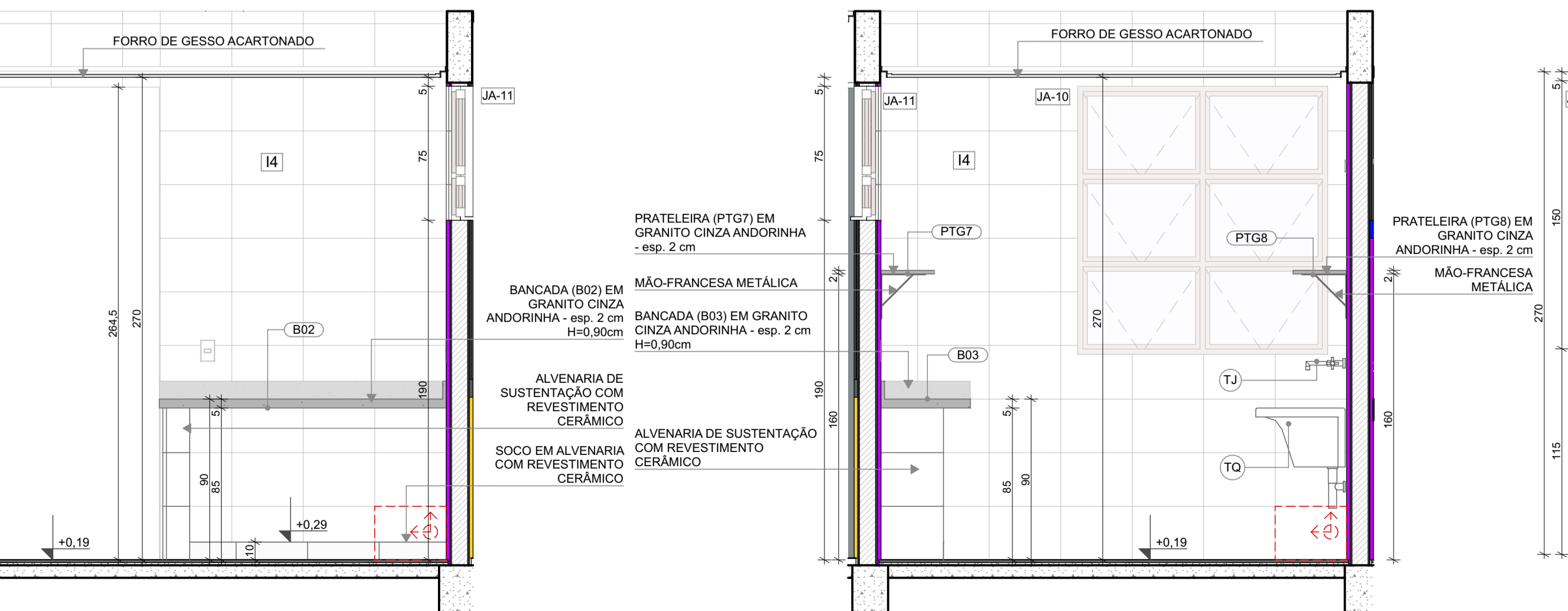
VISTA 02



VISTA 01

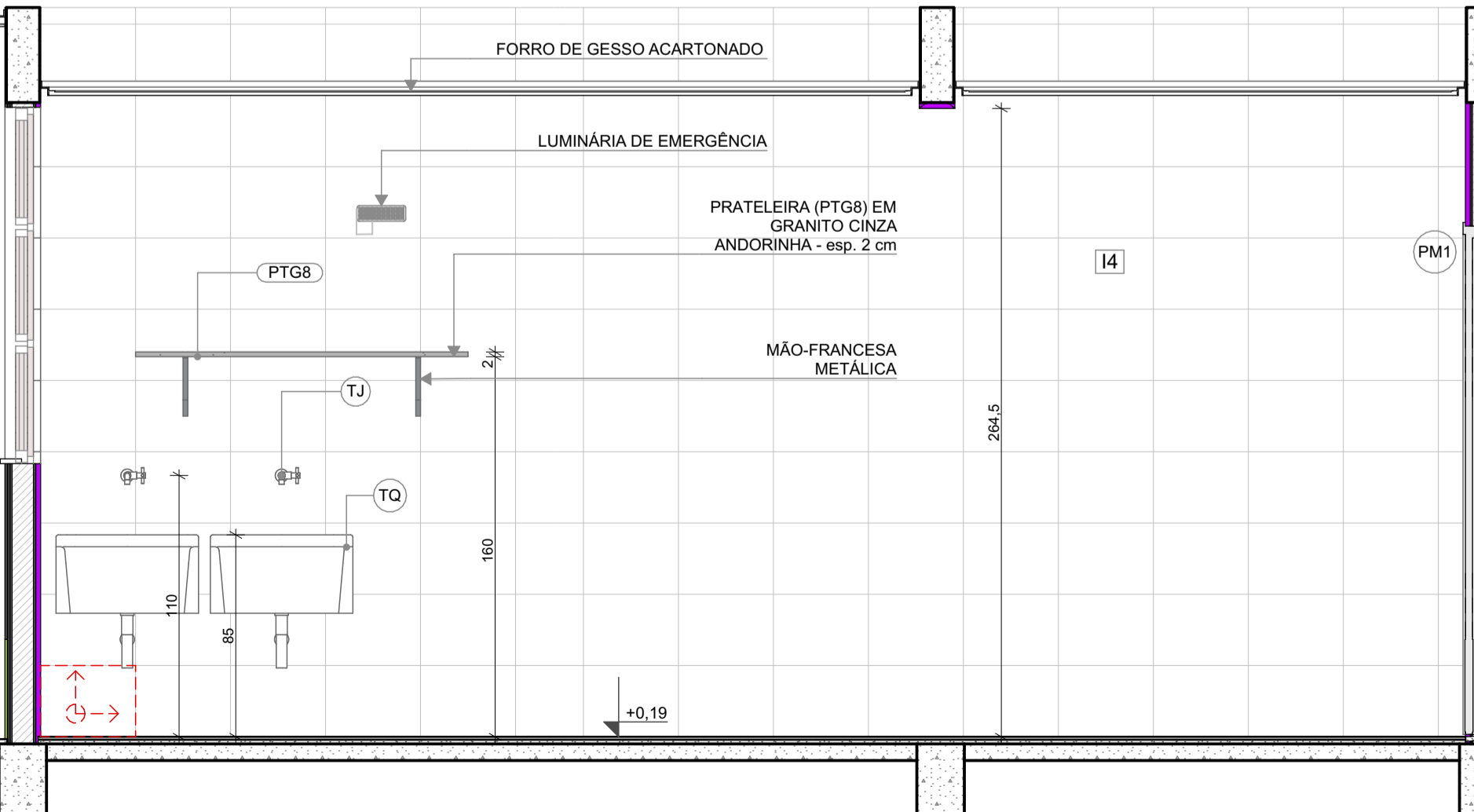


VISTA 03



VISTA 04

VISTA 05



VISTA 06

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.



PROJETO PADRÃO - FNDE

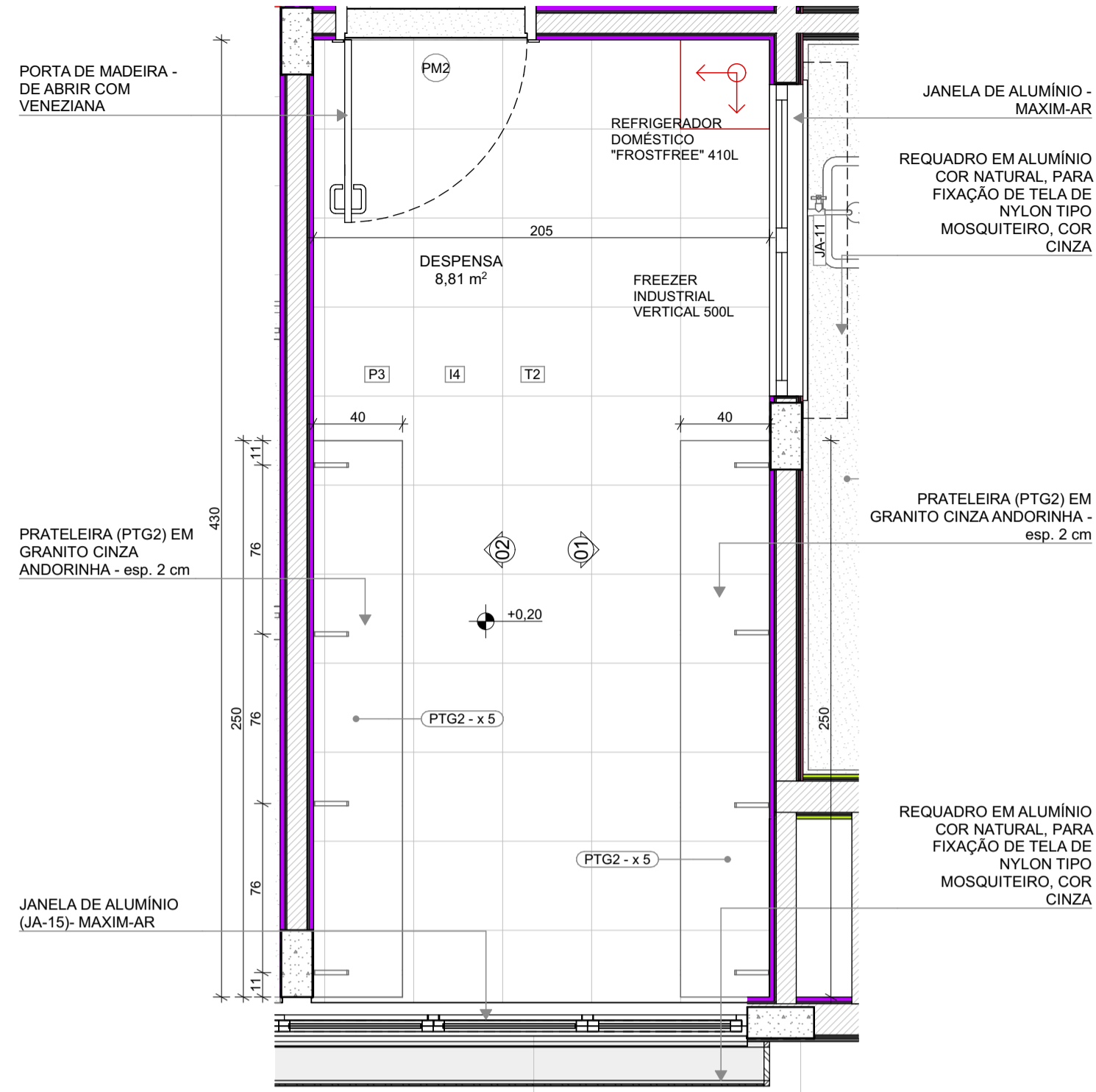
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

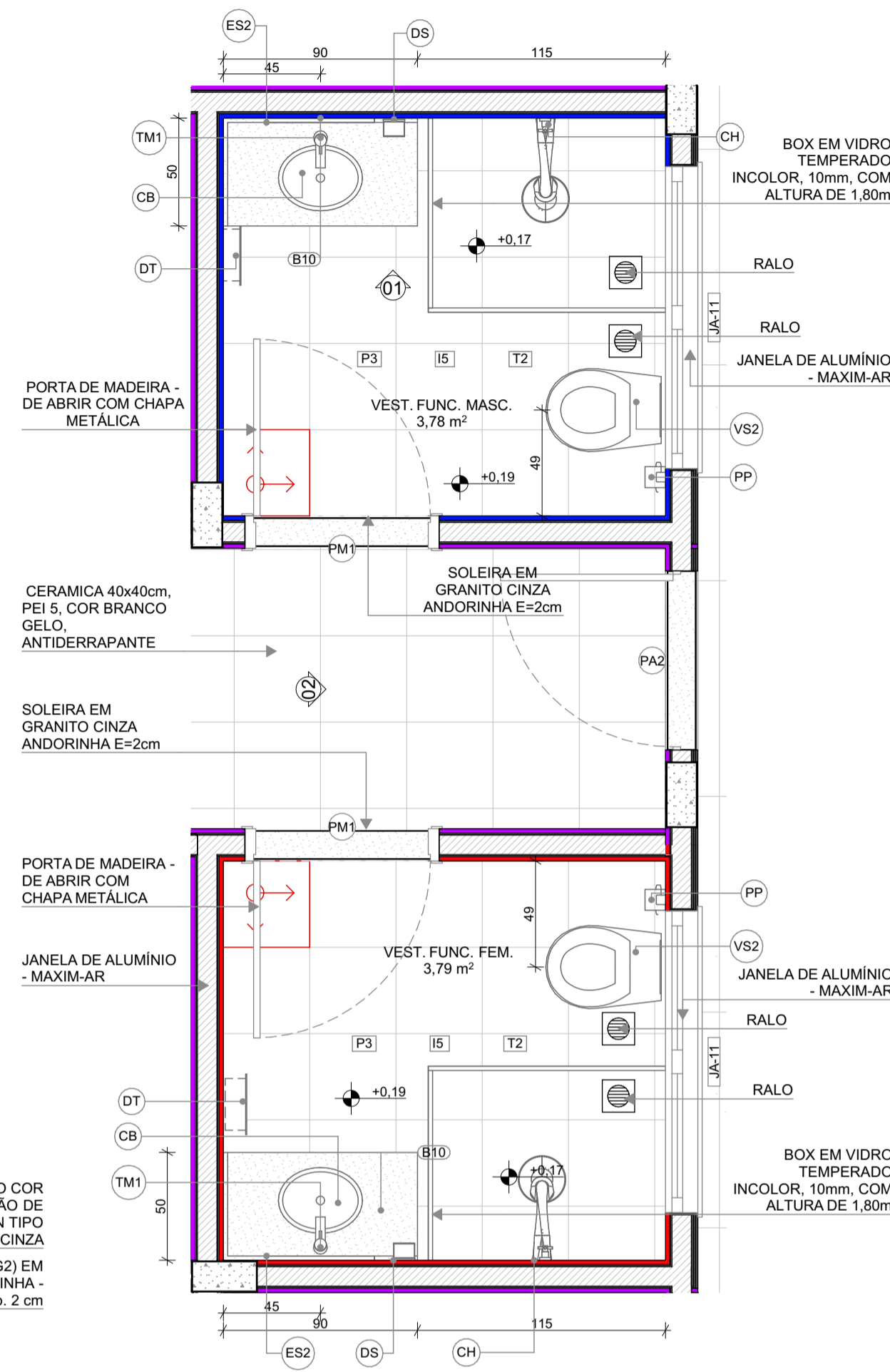
**CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA**

COORDENAÇÃO	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - ROUPARIA E LAVANDERIA/DML	PRANCHAS	ARQ
REVISÃO	R.00 R.03	ESCALA	1:25
FORMATO	(841x594)	DATA EMISSÃO	JAN/2023
			28/41

1 DESPENSA
ESCALA 1:25



2 VESTIÁRIOS
ESCALA 1:25



LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES			
14		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO	
15		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)	

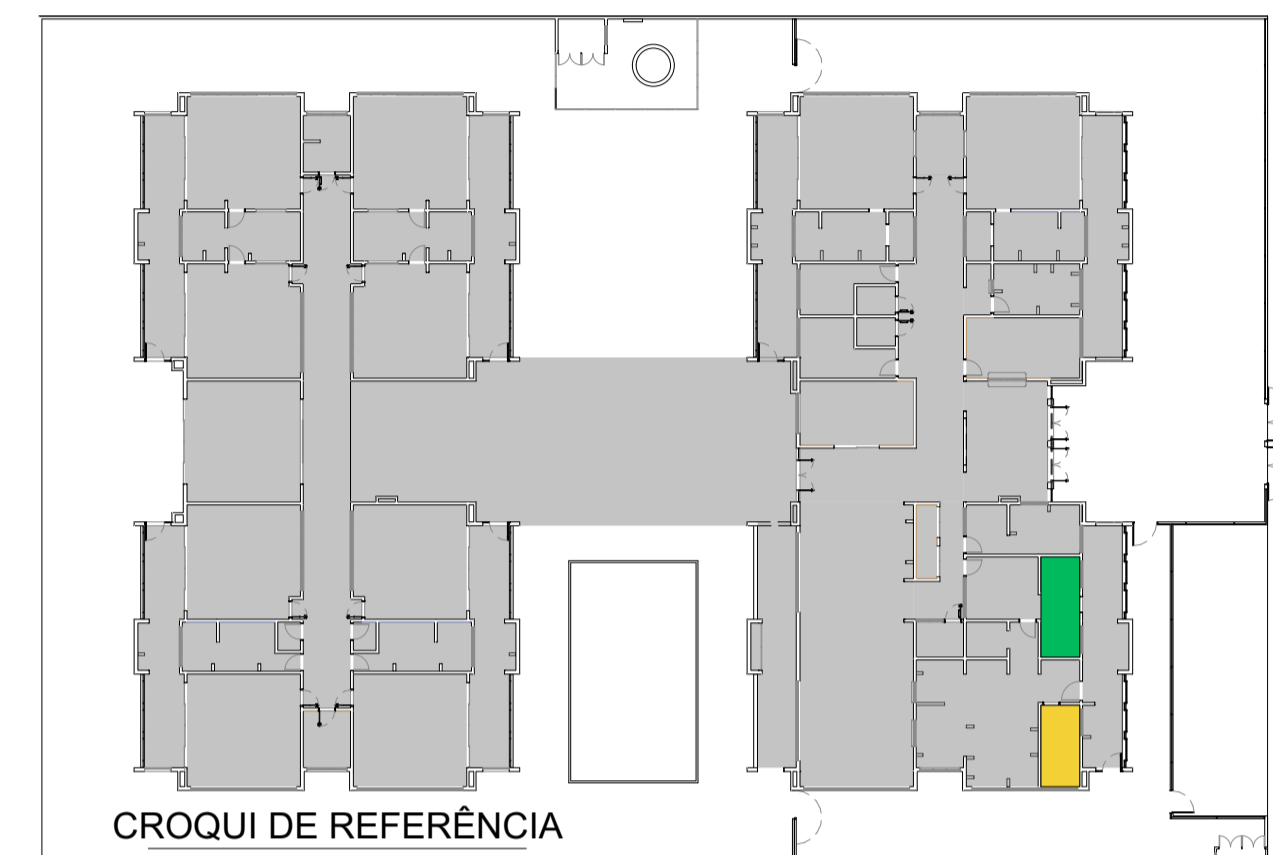
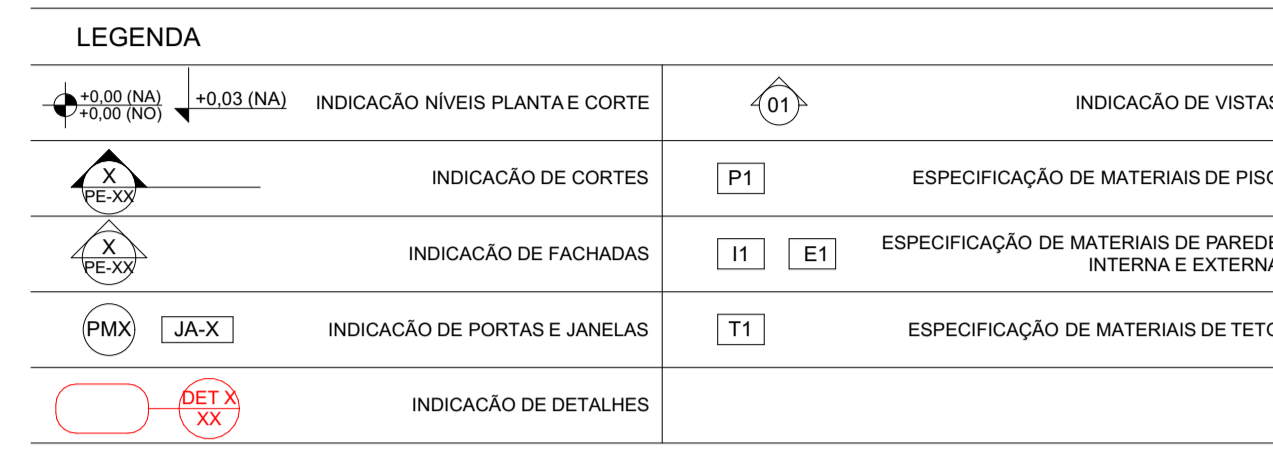
LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			
ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
VEST. FUNC. FEM.			
CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		1
CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		1
DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
PP	PAPELEIRA METÁLICA		1
RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		1
SF	SIFÃO CROMADO		1
TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
VS2	BACIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1
VEST. FUNC. MASC.			
CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		1
CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		1
DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
PP	PAPELEIRA METÁLICA		1
RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		1
SF	SIFÃO CROMADO		1
TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
VS2	BACIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1
MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS			
ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
VEST. FUNC. FEM.			
ES2	ESPELHO 50x80cm		1
VEST. FUNC. MASC.			
ES2	ESPELHO 50x80cm		1

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

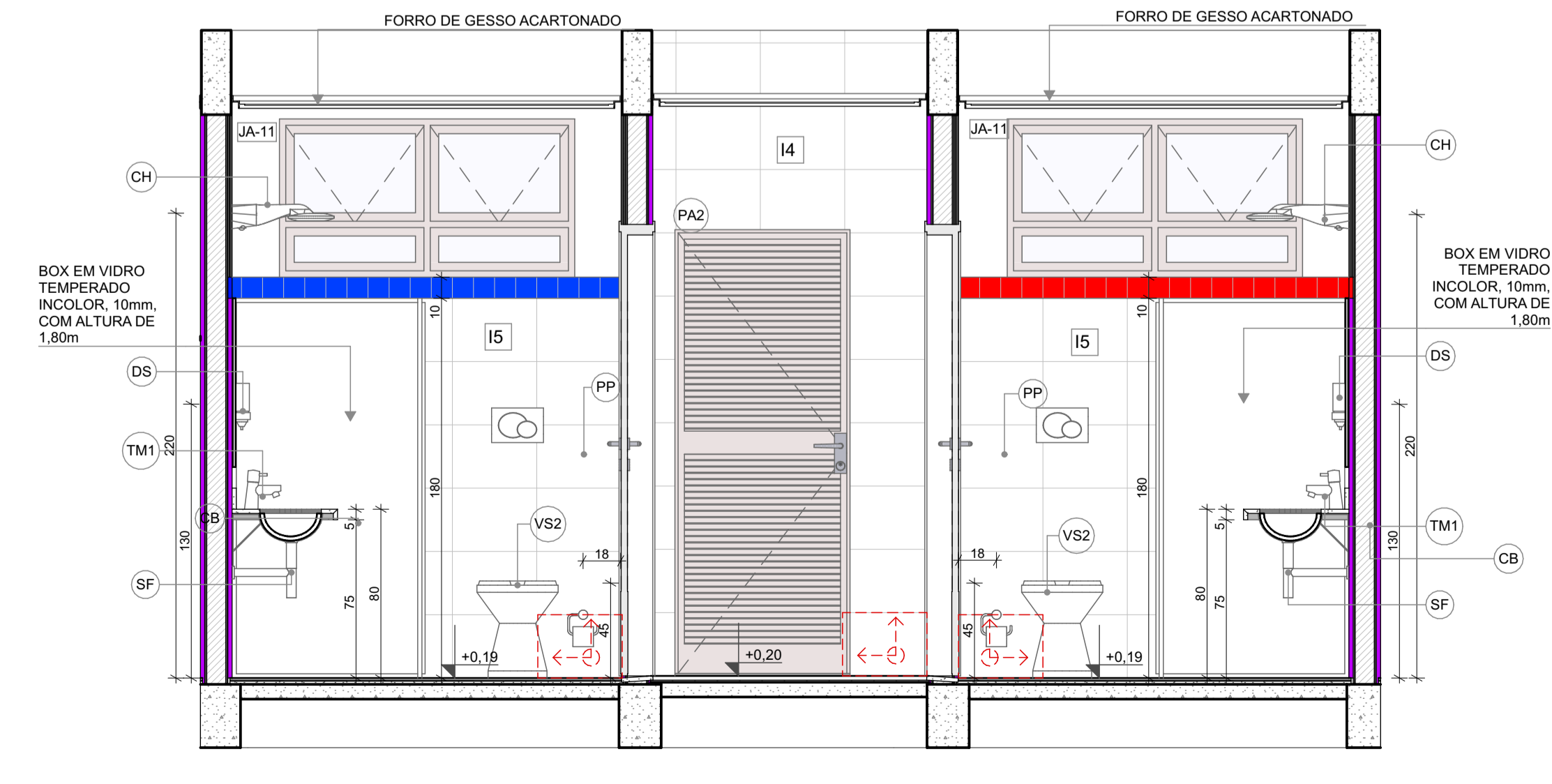
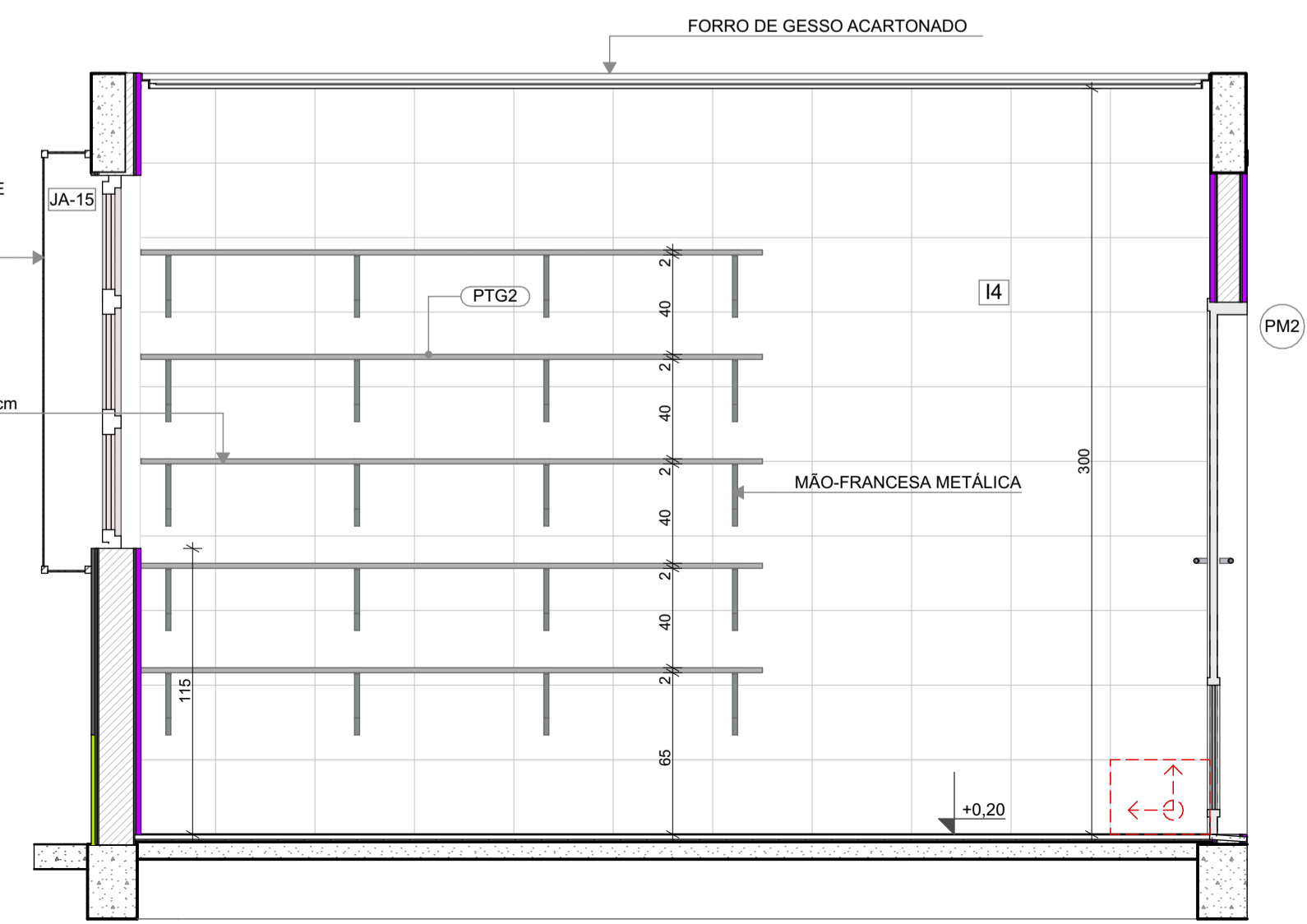
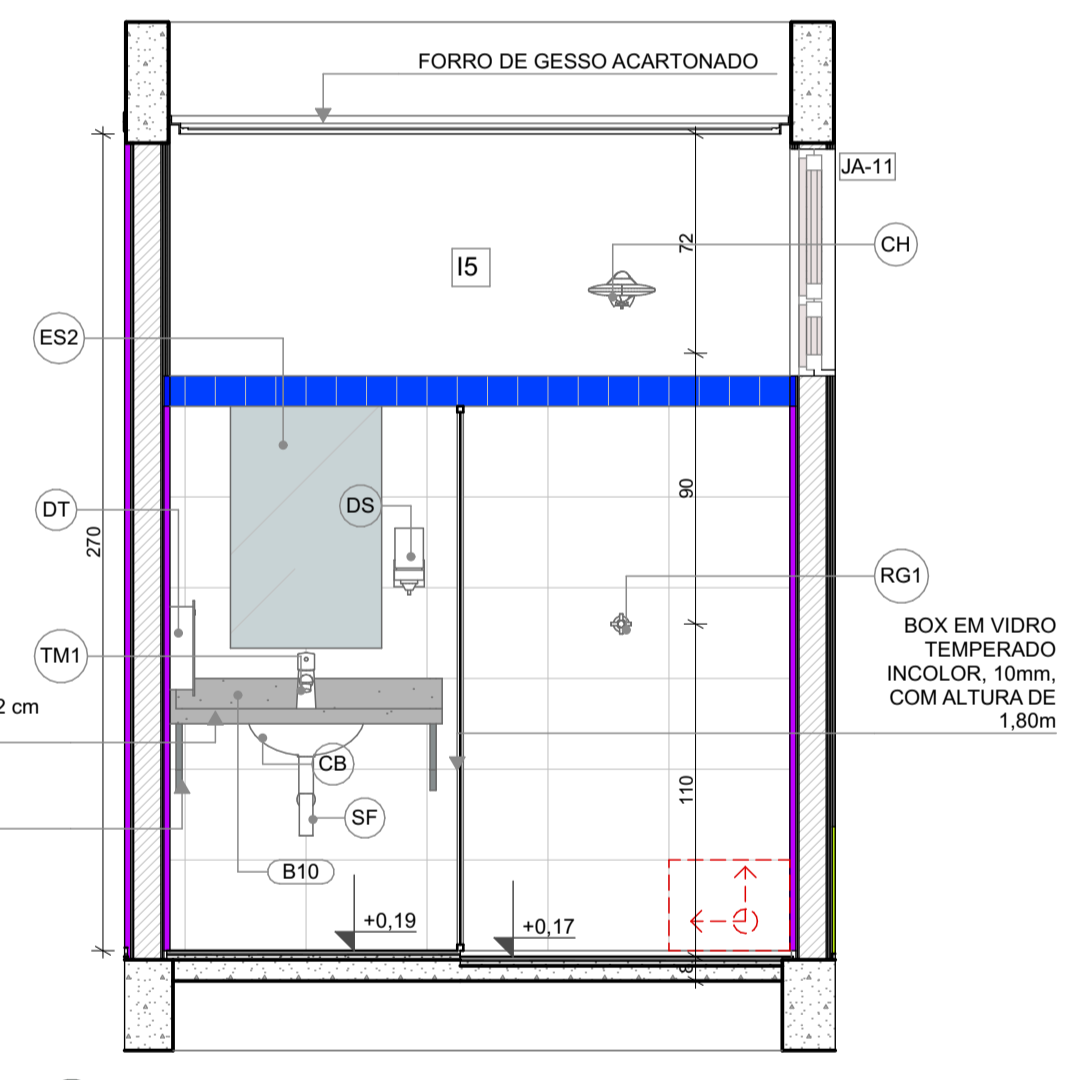
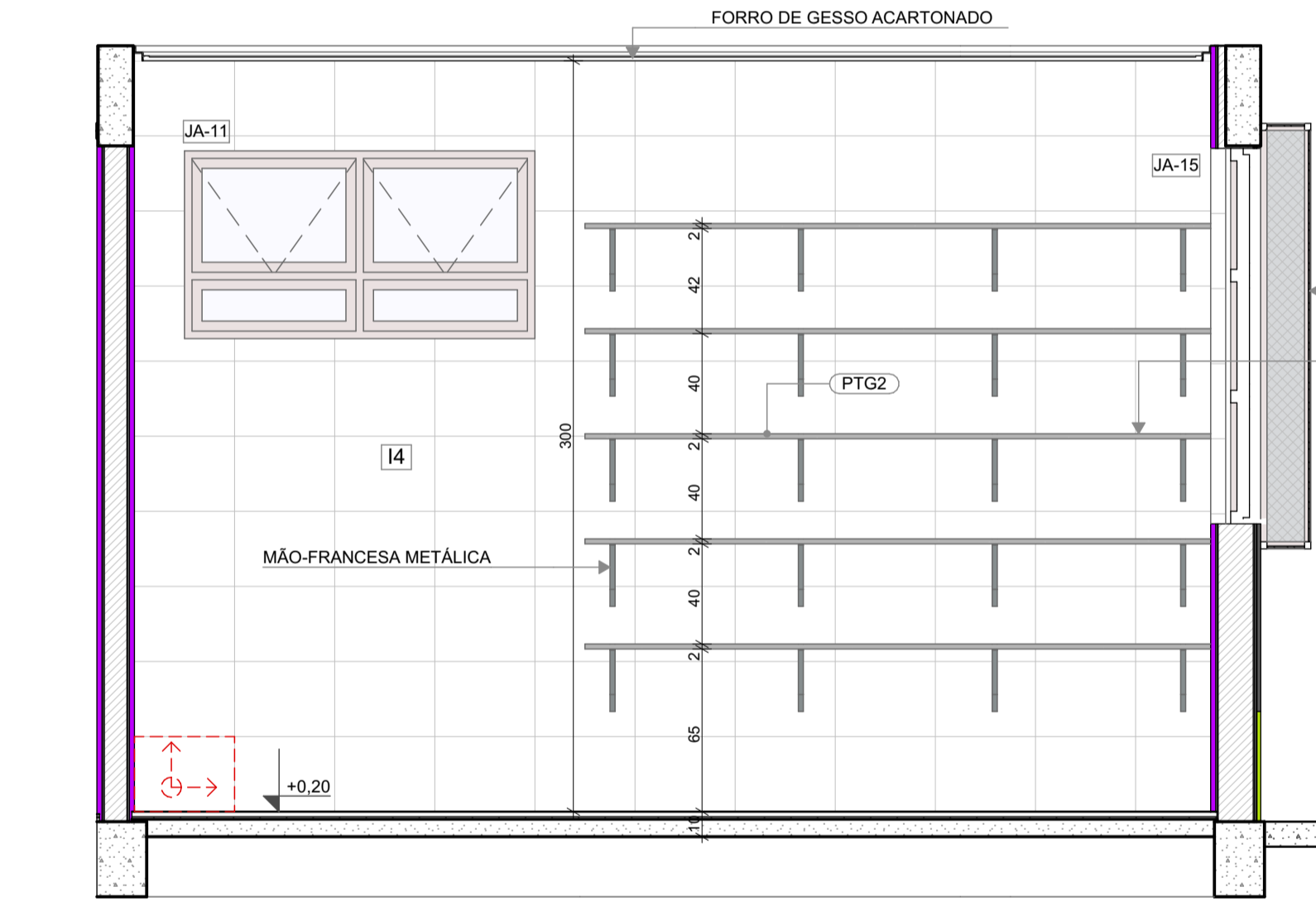
CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA _____

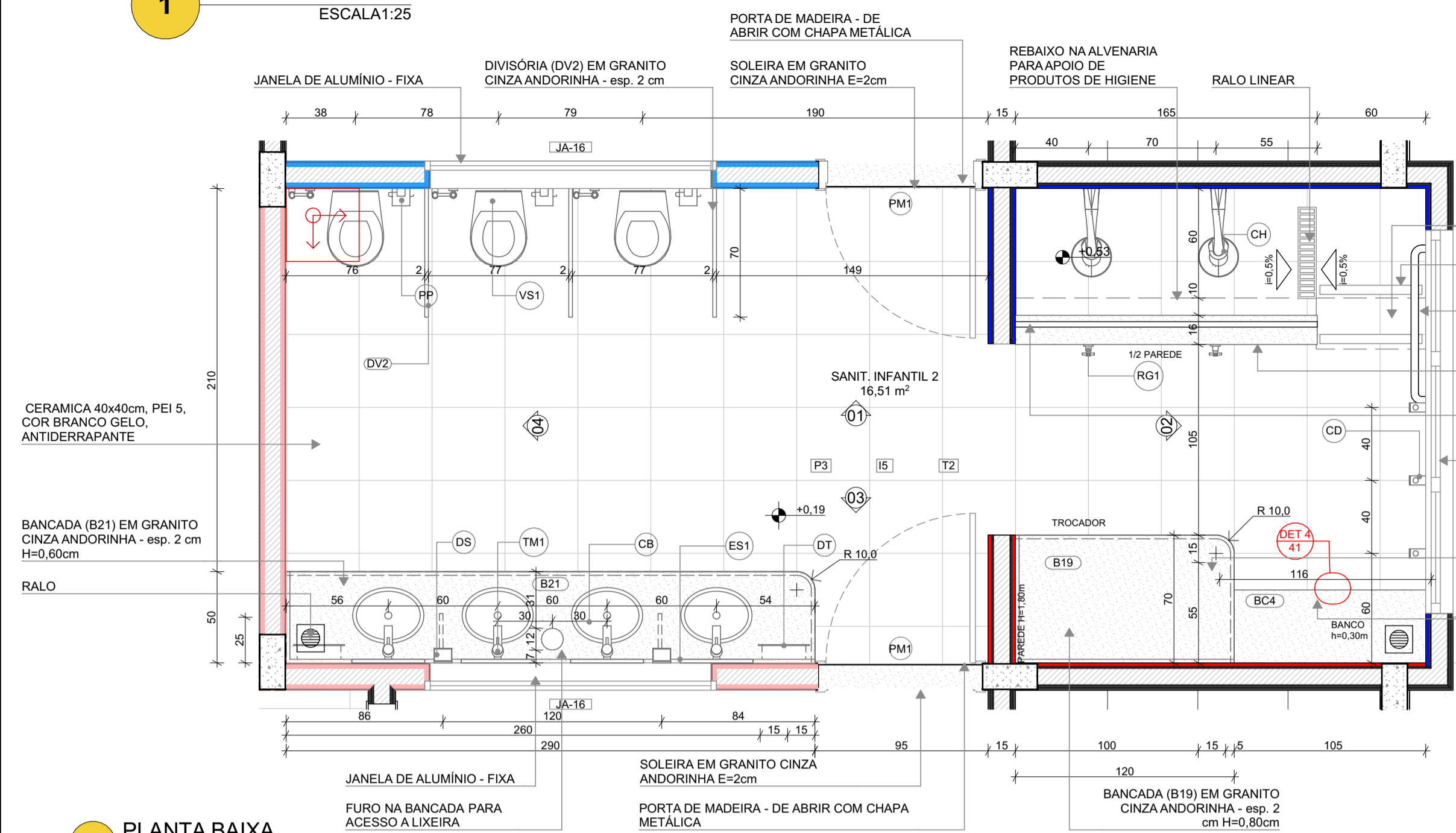
OBSERVAÇÕES:

**CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - DESPENSA E VESTIÁRIOS	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 29/41
FORMATO (841x594)		



1 SANIT. INFANTIL - 2
ESCALA 1:25



DEGRAUS H=17,5cm REVESTIDOS COM CERÂMICA BRANCA ANTIDERRAPANTE 40x40cm, ACABAMENTO DOS CANTOS VIVOS COM PERFIL DE PVC TIPO CANTO EXTERNO
FITA ANTIDERRAPANTE 50mm
BARRA DE APOIO DUPLA EM AÇO INOX POLIDO d=30mm
PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm H=0,80cm
BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO d=30mm
JANELA DE ALUMÍNIO - MAXIM-AR
PROJEÇÃO DA ALVENARIA DE SUSTENTAÇÃO COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA 30X40 COR BRANCA
BANCO (BC4) EM GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm H=0,30cm

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			
ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		4
CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		2
DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE		3
DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		2
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		2
PP	PAPELEIRA METÁLICA		3
RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		2
SF	SIFÃO CROMADO		4
TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVADORIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		4
VS1	BACIA CONVENCIONAL STUDIO KIDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		3

MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS			
ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. INFANTIL 2			
ES1	ESPELHO 40x50cm		4

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

15	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m. FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)
15	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,2m. FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.



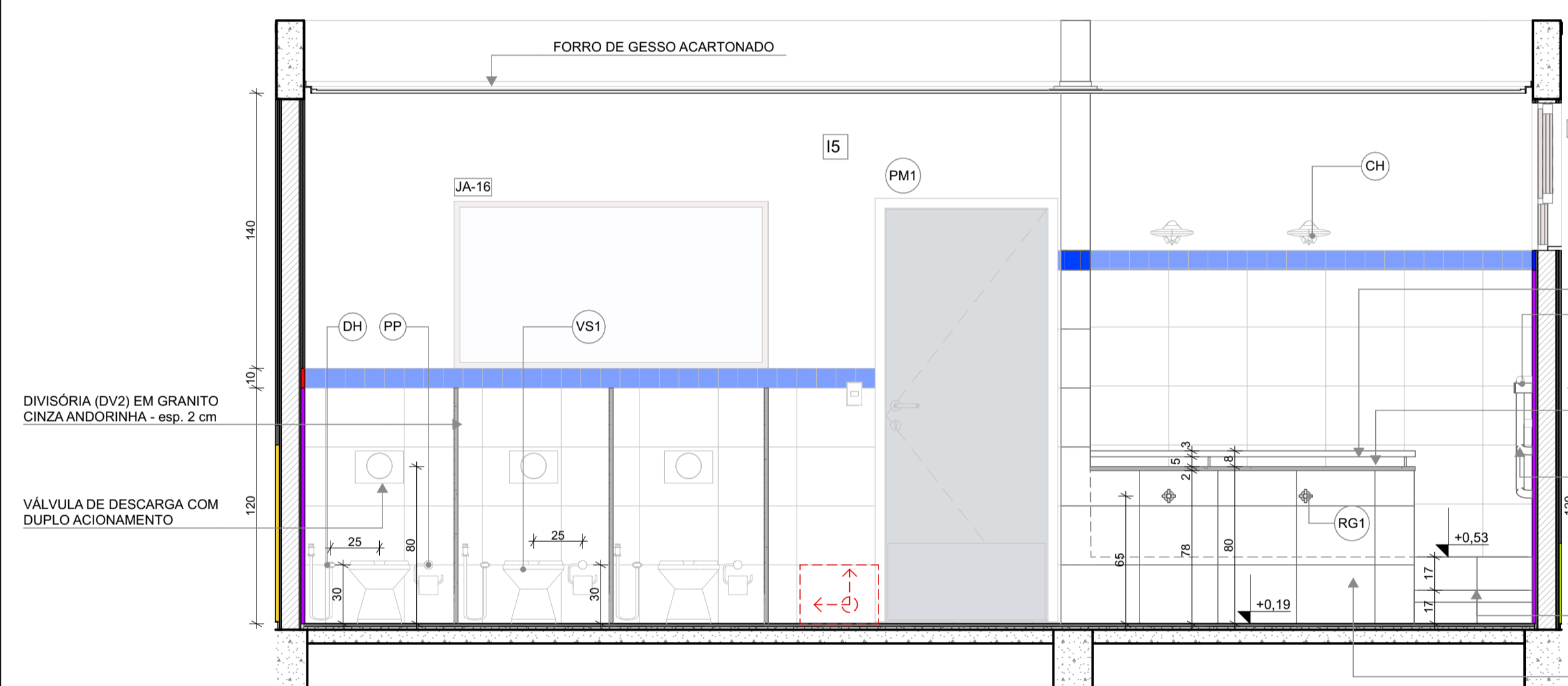
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____
 AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____
 APROVAÇÕES: CAU / CREA _____
 PREFEITURA / RA _____
 OBSERVAÇÕES: _____

**CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA**

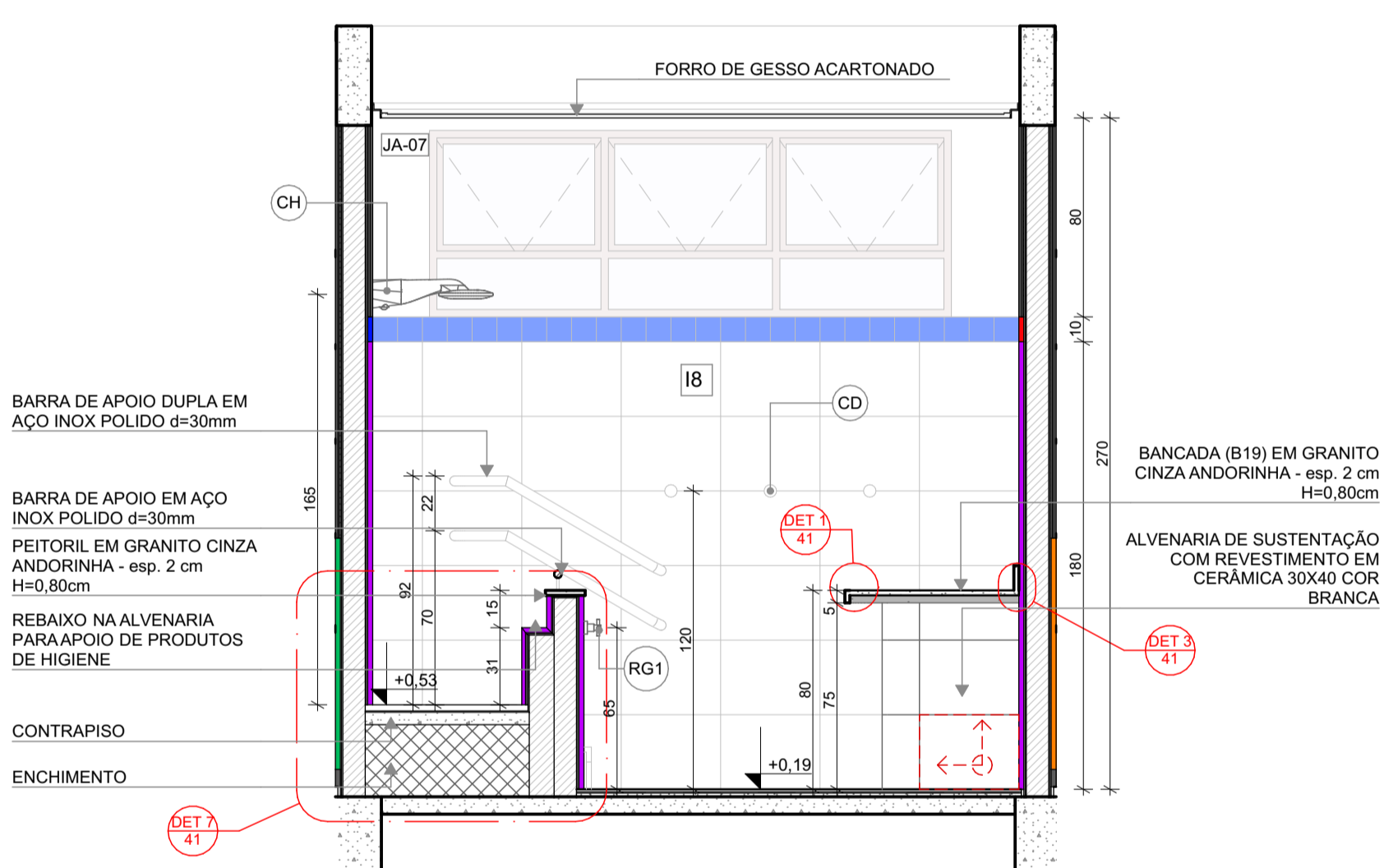
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SANIT. INFANTIL 1 E SANIT. INFANTIL 2	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 30/41

PLANTA BAIXA



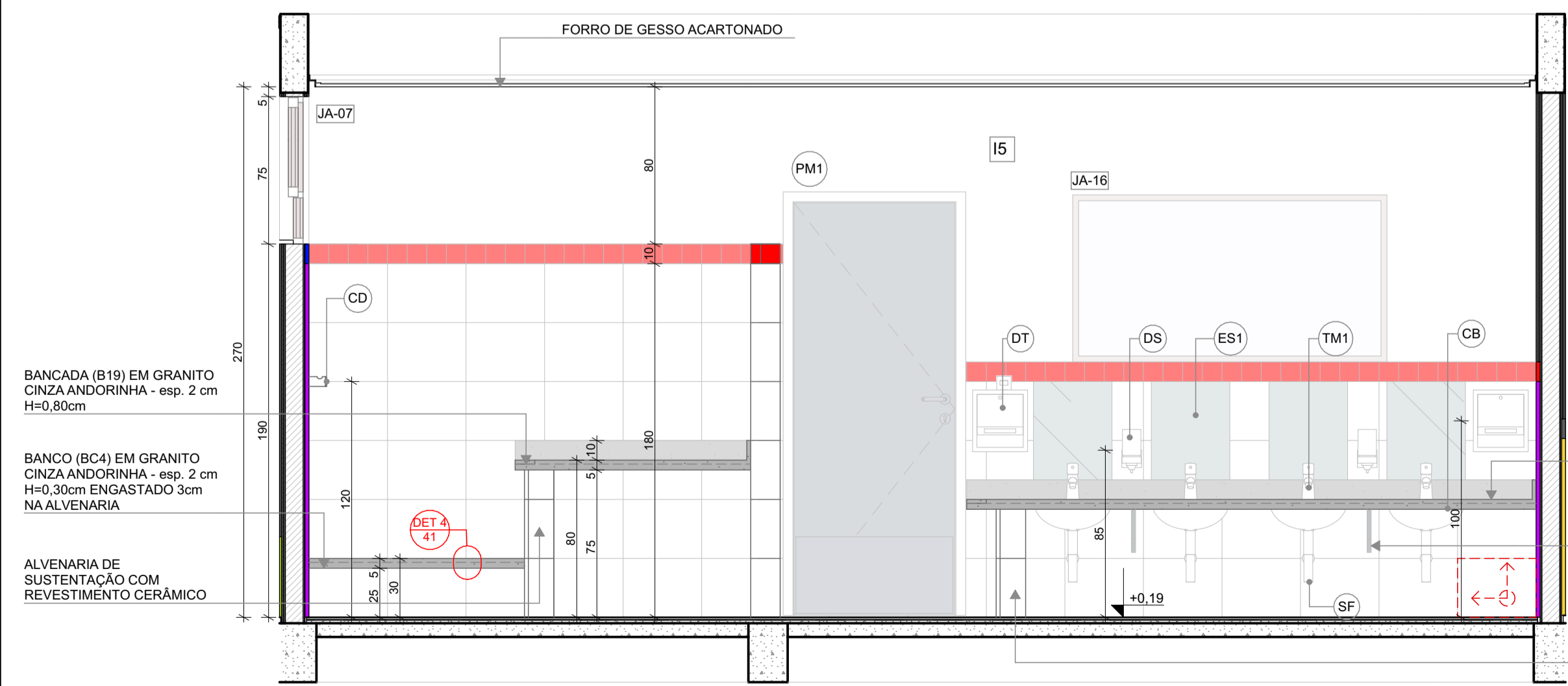
FORRO DE GESSO ACARTONADO
BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO d=30mm
PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm H=0,80cm
BARRA DE APOIO DUPLA EM AÇO INOX POLIDO d=30mm
DEGRAUS H=17,5cm REVESTIDOS COM CERÂMICA BRANCA ANTIDERRAPANTE 40x40cm, ACABAMENTO DOS CANTOS VIVOS COM PERFIL DE PVC TIPO CANTO EXTERNO
MEIA PAREDE REVESTIDA COM CERÂMICA

VISTA 02



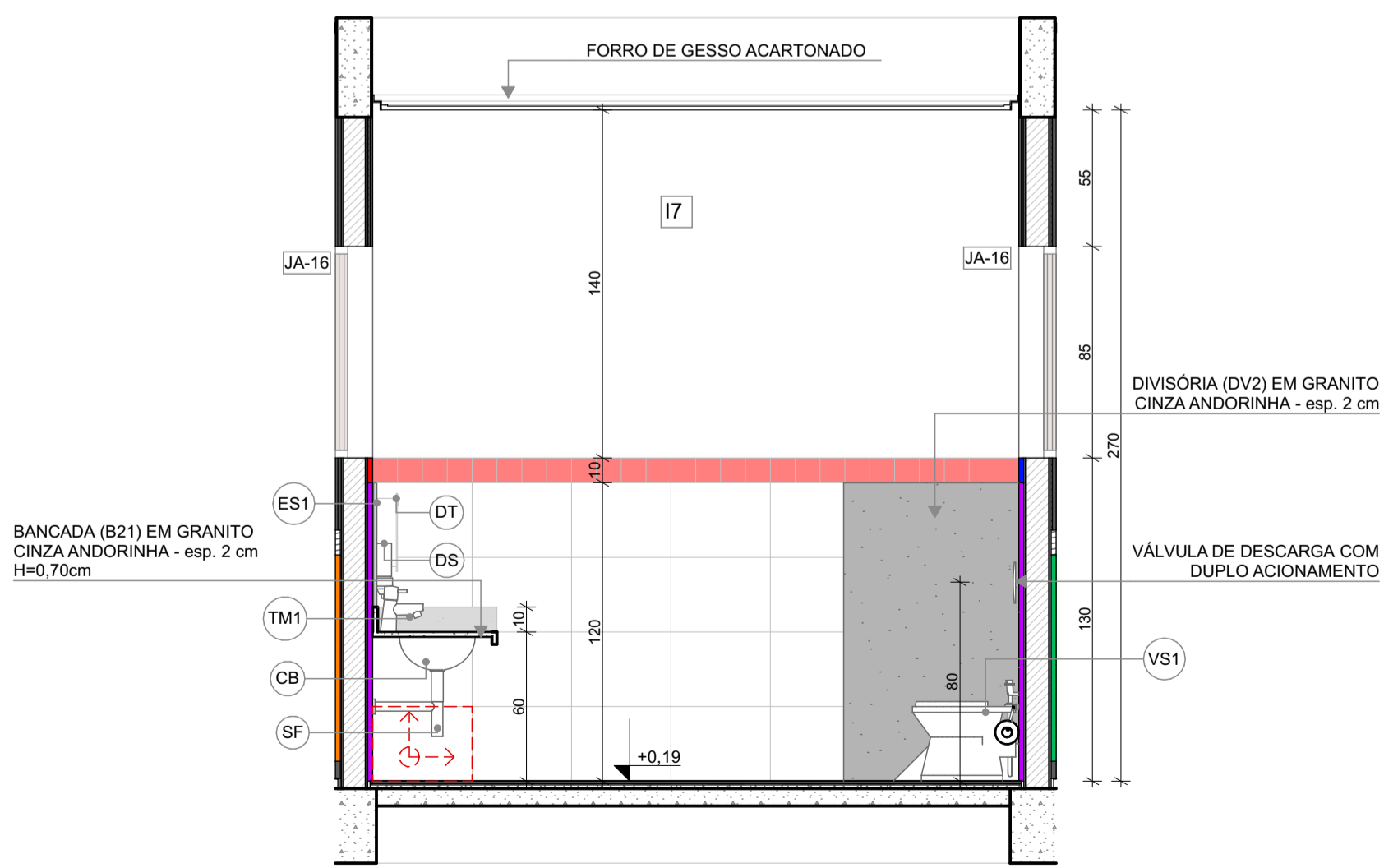
FORRO DE GESSO ACARTONADO
BARRA DE APOIO DUPLA EM AÇO INOX POLIDO d=30mm
BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO d=30mm
PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm H=0,80cm
REBAIXO NA ALVENARIA PARA APOIO DE PRODUTOS DE HIGIENE
CONTRAPISO
ENCHIMENTO
BANCADA (B19) EM GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm H=0,80cm
ALVENARIA DE SUSTENTAÇÃO COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA 30X40 COR BRANCA

VISTA 03



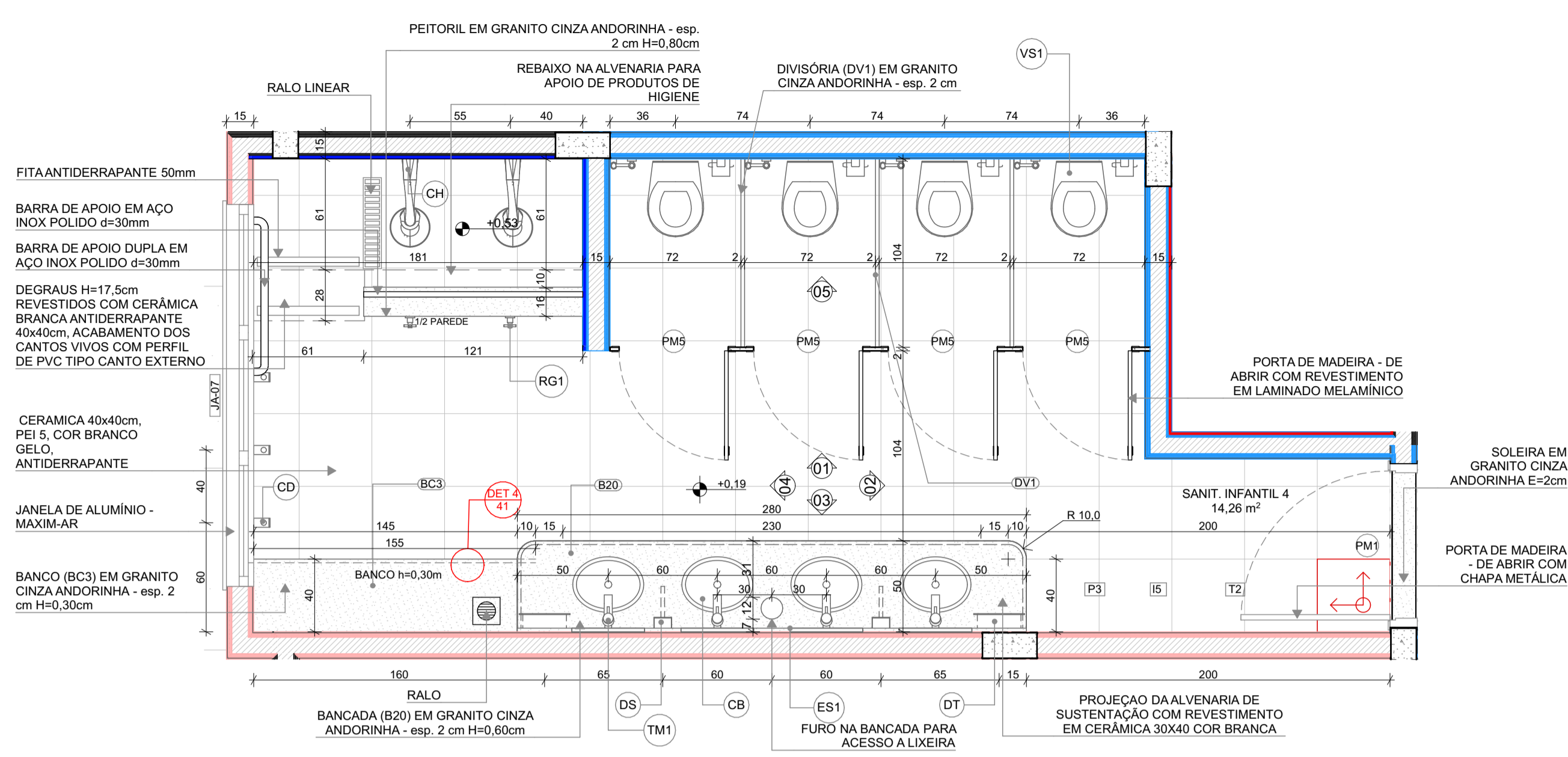
FORRO DE GESSO ACARTONADO
BANCADA (B19) EM GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm H=0,80cm
BANCO (BC4) EM GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm H=0,30cm ENGASTADO 3cm NA ALVENARIA
ALVENARIA DE SUSTENTAÇÃO COM REVESTIMENTO CERÂMICO
MÃO-FRANCA METÁLICA
ALVENARIA DE SUSTENTAÇÃO COM REVESTIMENTO CERÂMICO

VISTA 04



FORRO DE GESSO ACARTONADO
BANCADA (B21) EM GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm H=0,70cm
DIVISÓRIA (DV2) EM GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm
VÁLVULA DE DESCARGA COM DUPLO ACIONAMENTO

1 SANITÁRIOS INFANTIS
ESCALA 1:25



LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

IS	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m. FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)
	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,2m. FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE	4	4
CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	2	2
DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE	4	4
DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	2	2
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	2	2
PP	PAPELEIRA METÁLICA	2	2
RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE	2	4
SF	SIFÃO CROMADO	4	4
TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE	4	4
VS1	BACIA CONVENCIONAL STUDIO KIDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS	4	4

MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS

ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
ES1	ESPELHO 40x50cm	4	4

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
INDICAÇÃO DE FACHADAS	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
INDICAÇÃO DE DETALHES	



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES: _____ CAU / CREA _____

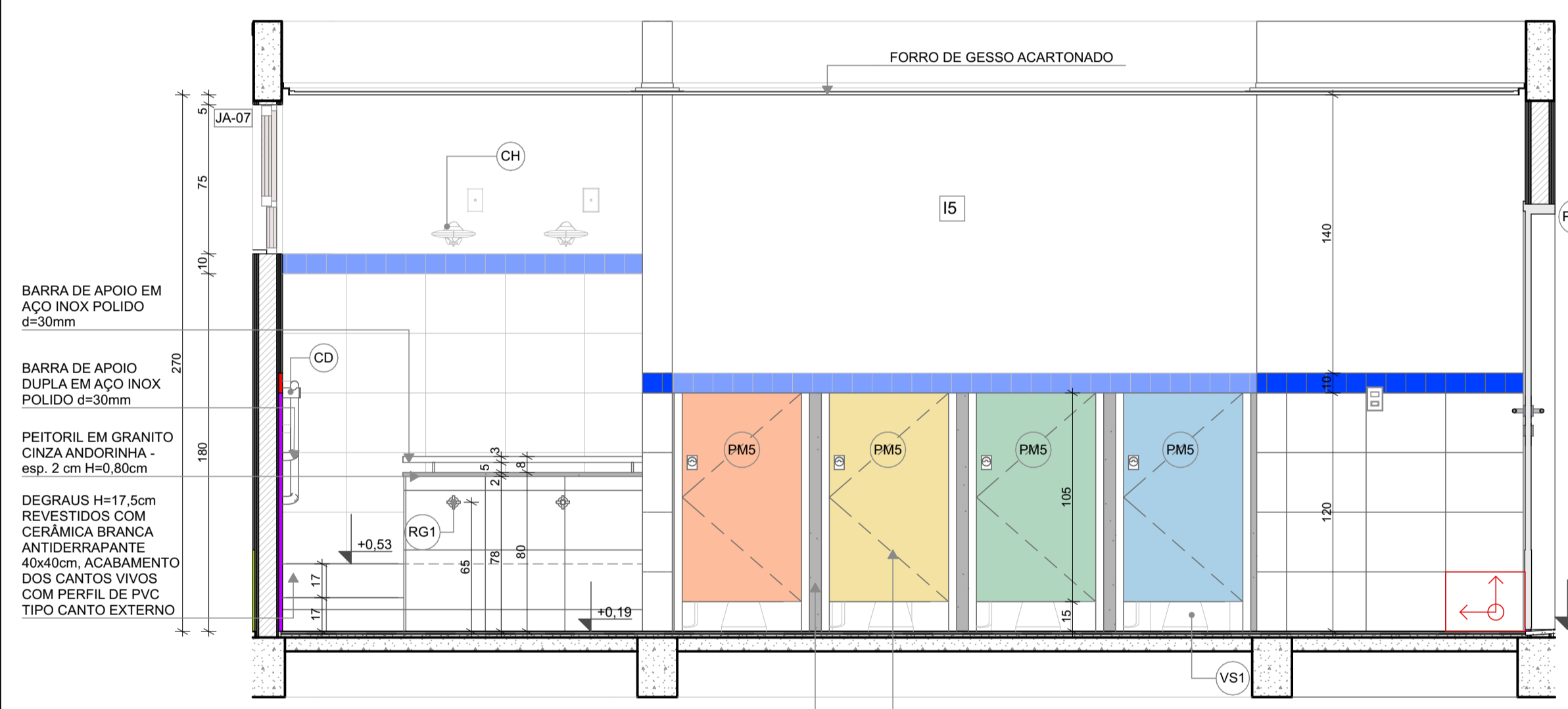
PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

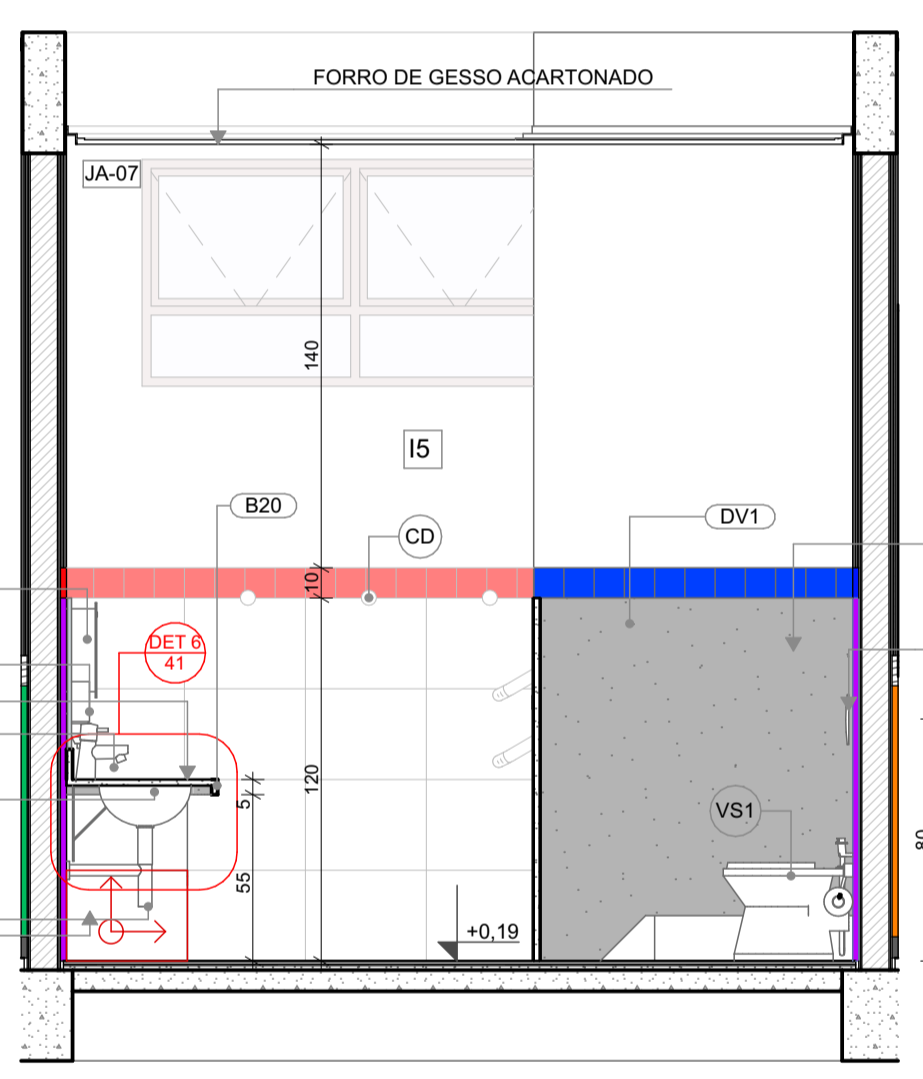
**CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SANIT. INFANTIL 3 E SANIT. INFANTIL 4	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 31/41
FORMATO (841x594)		

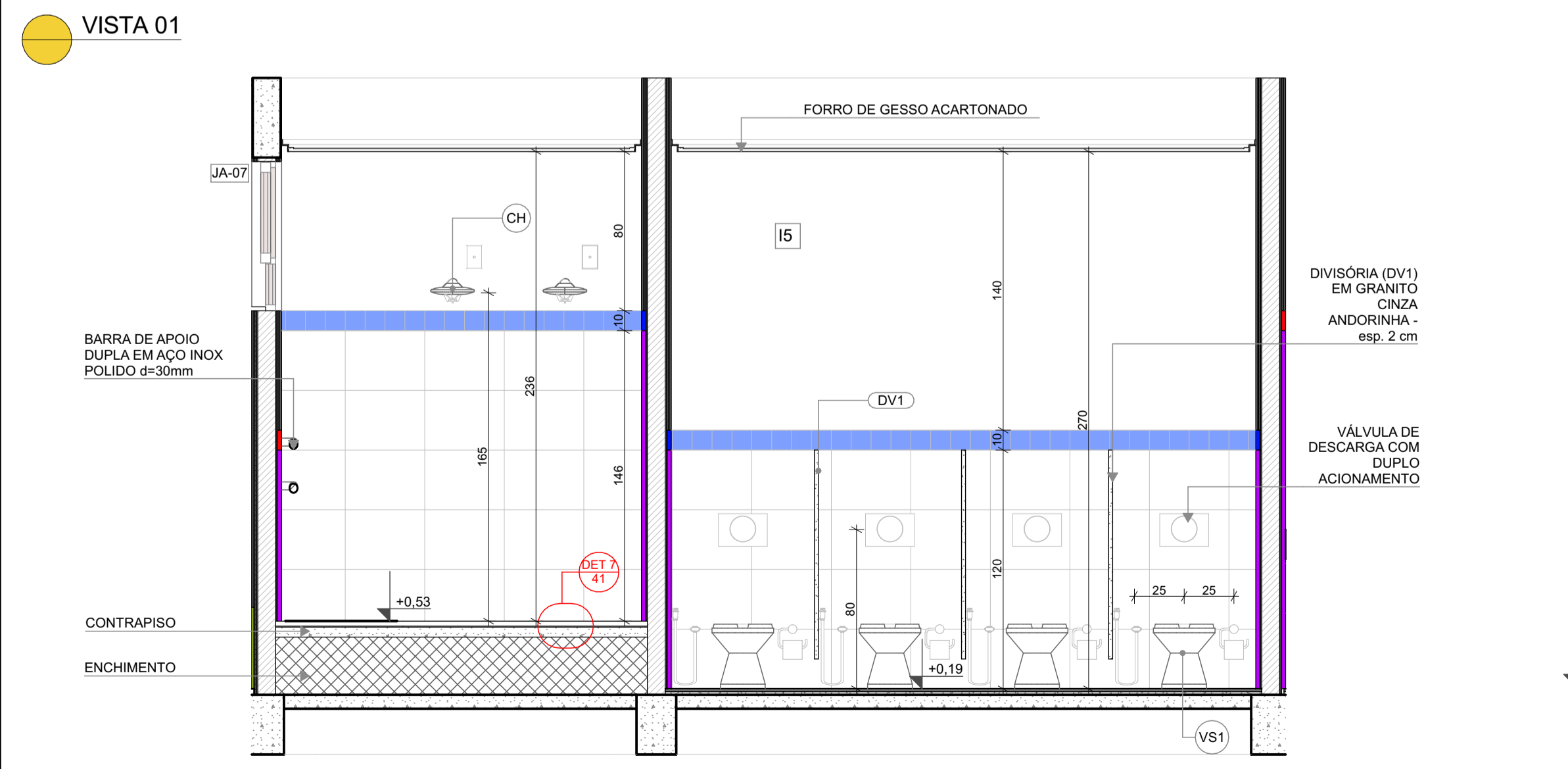
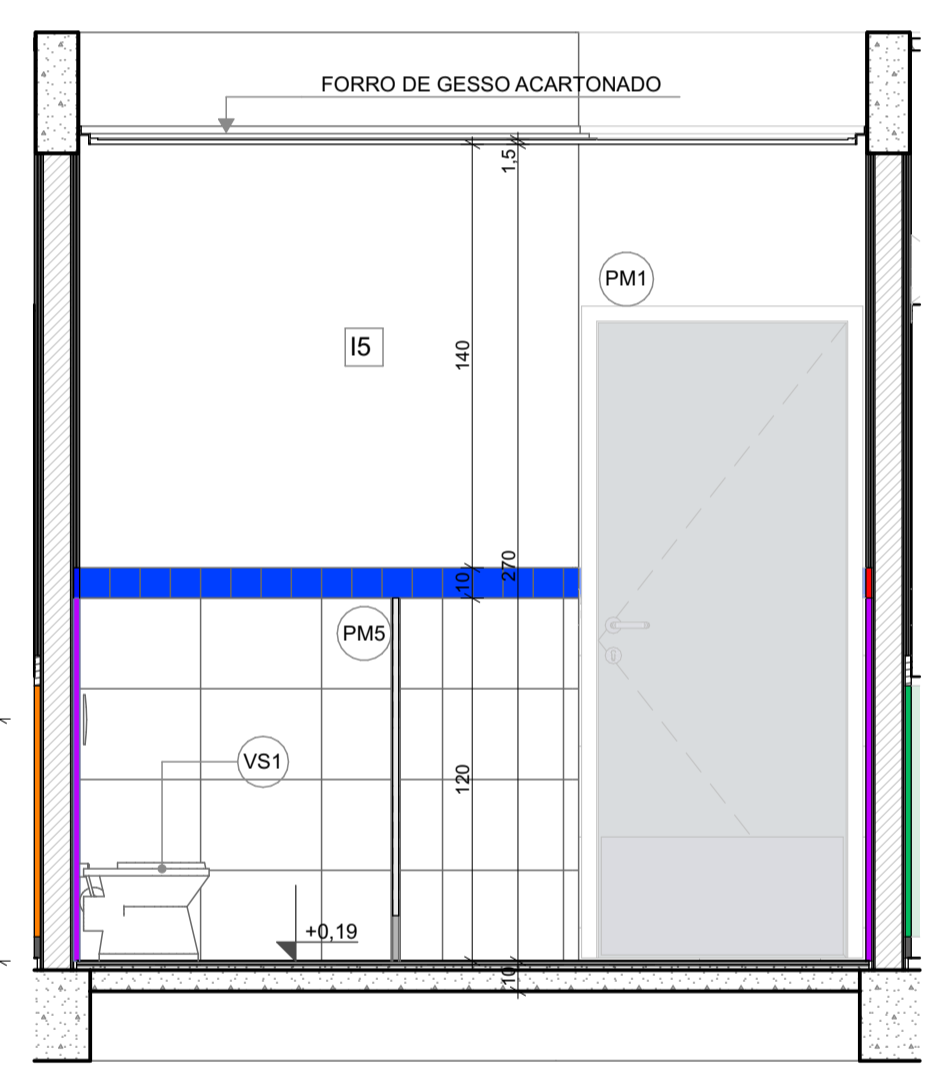
PLANTA BAIXA



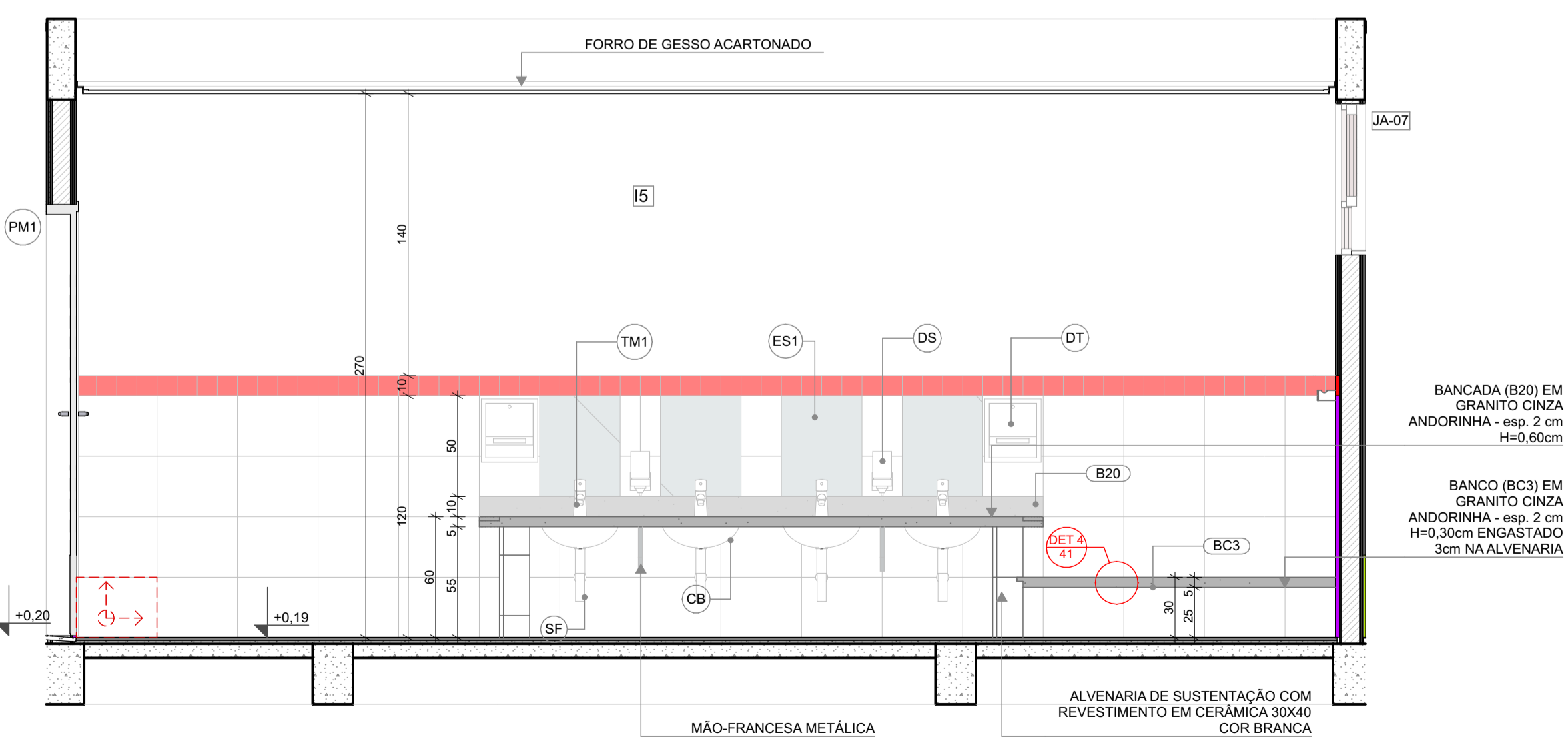
VISTA 04



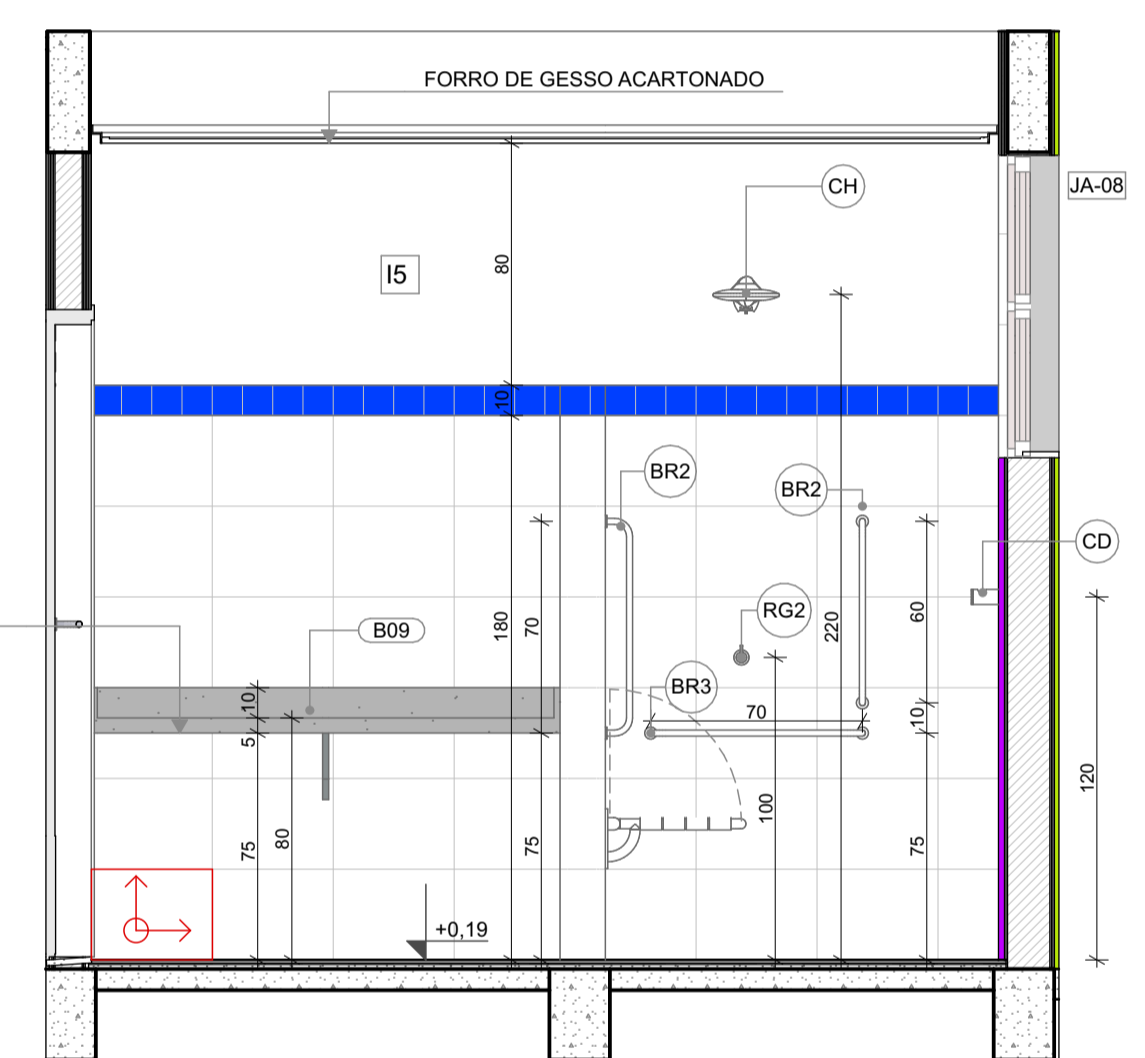
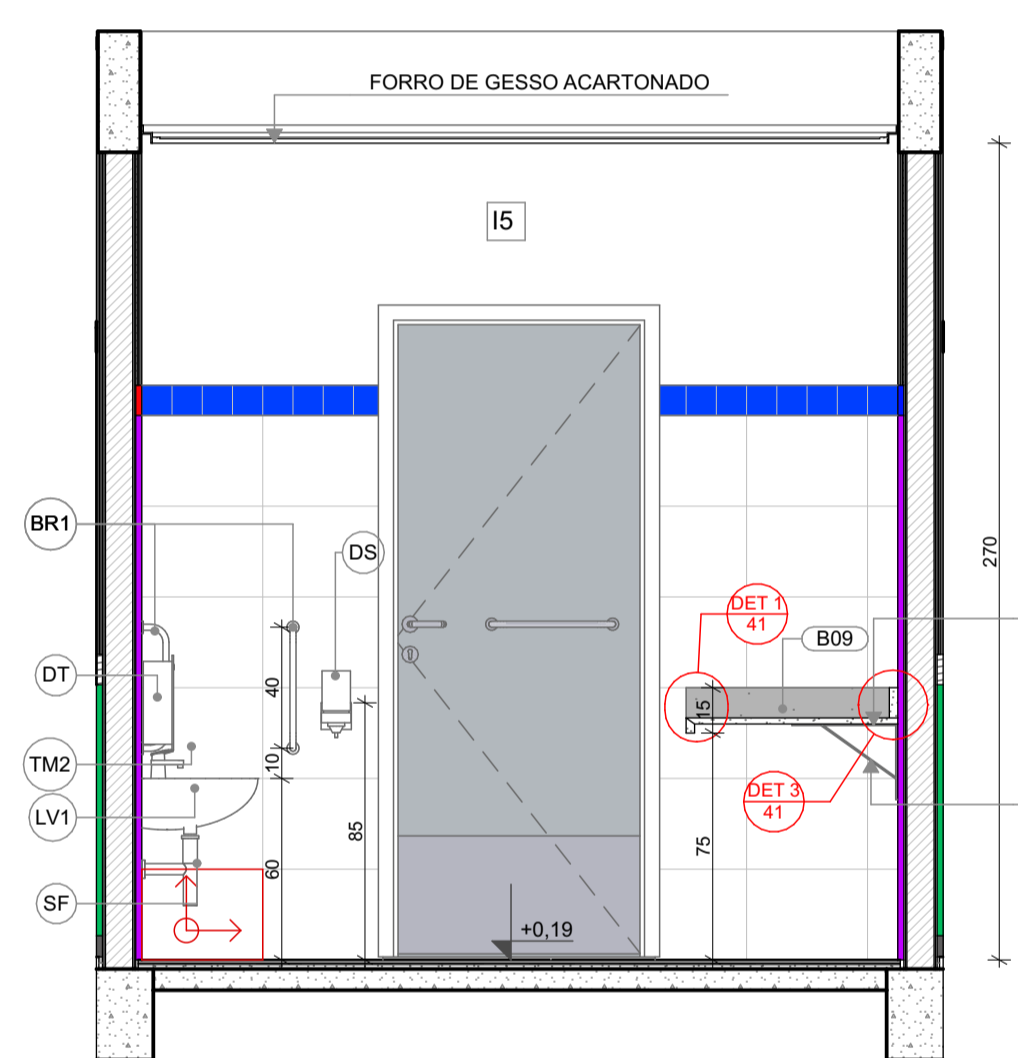
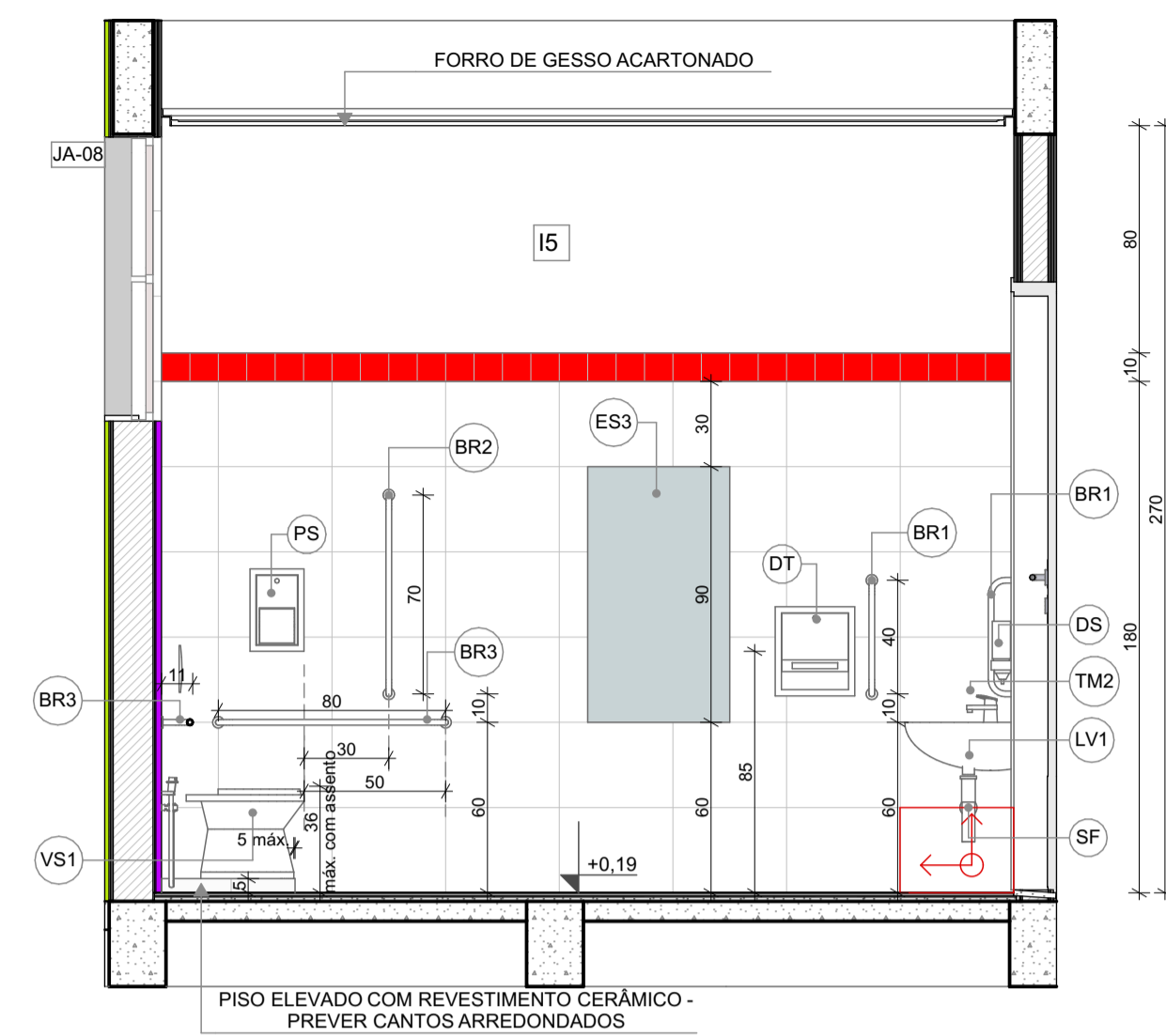
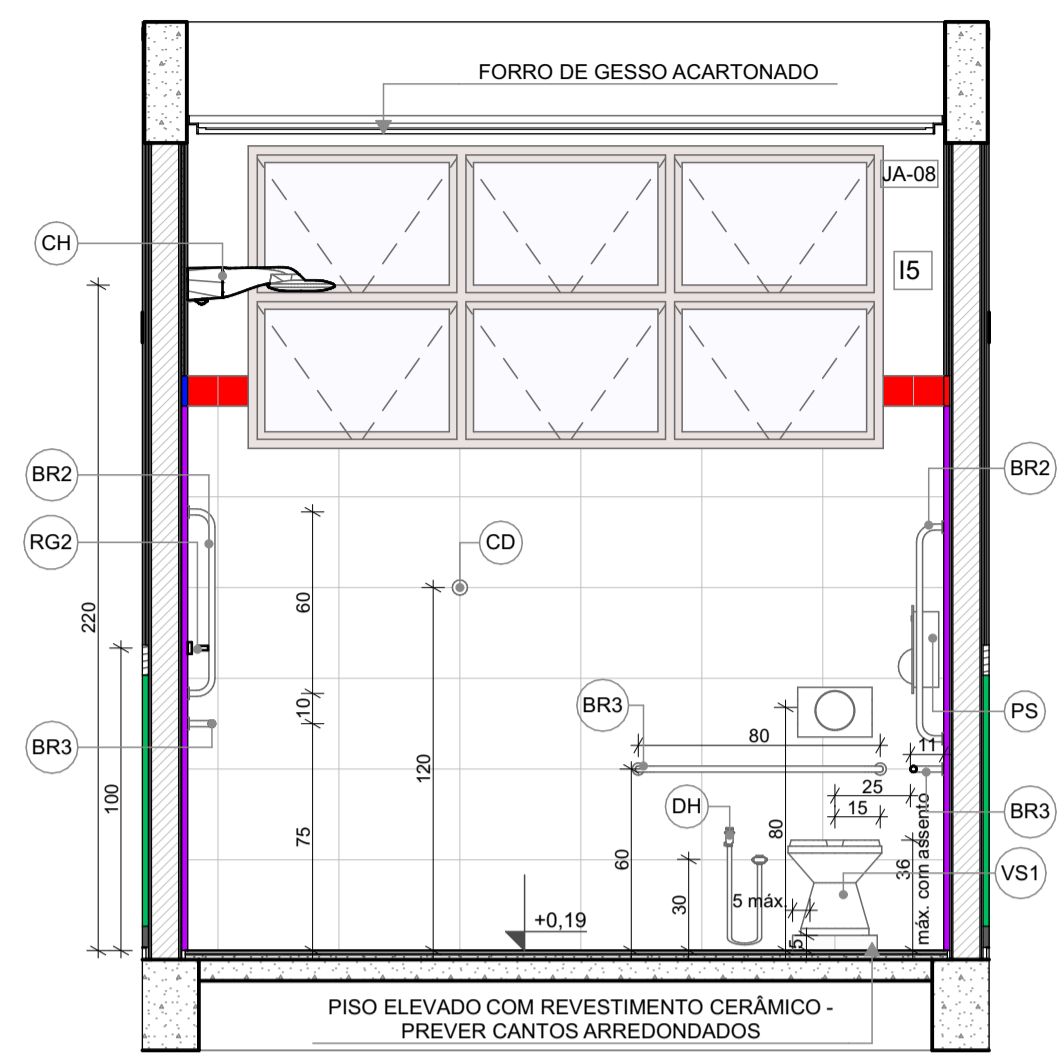
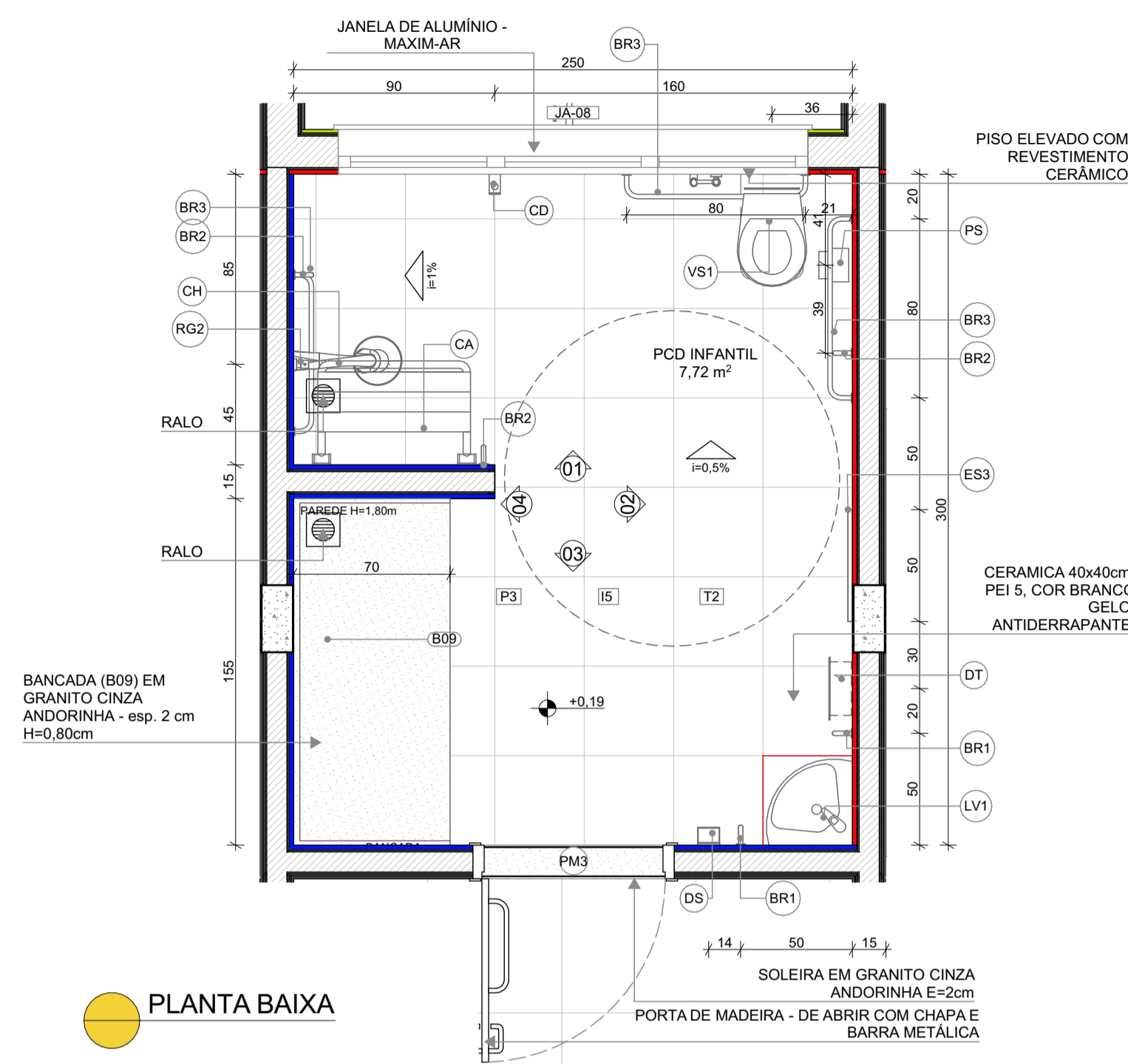
VISTA 02



VISTA 03



2 SANITÁRIO PCD INFANTIL
ESCALA 1:25

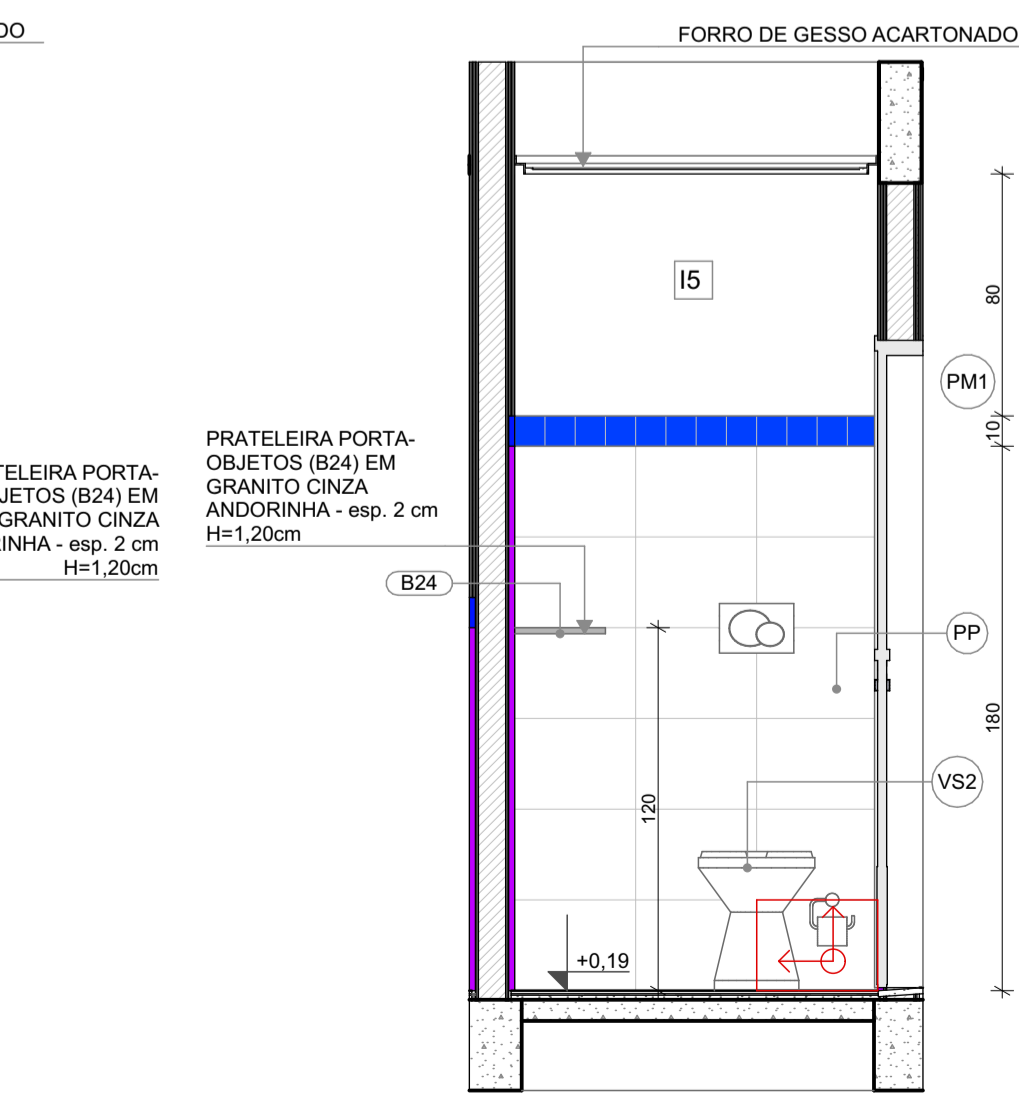
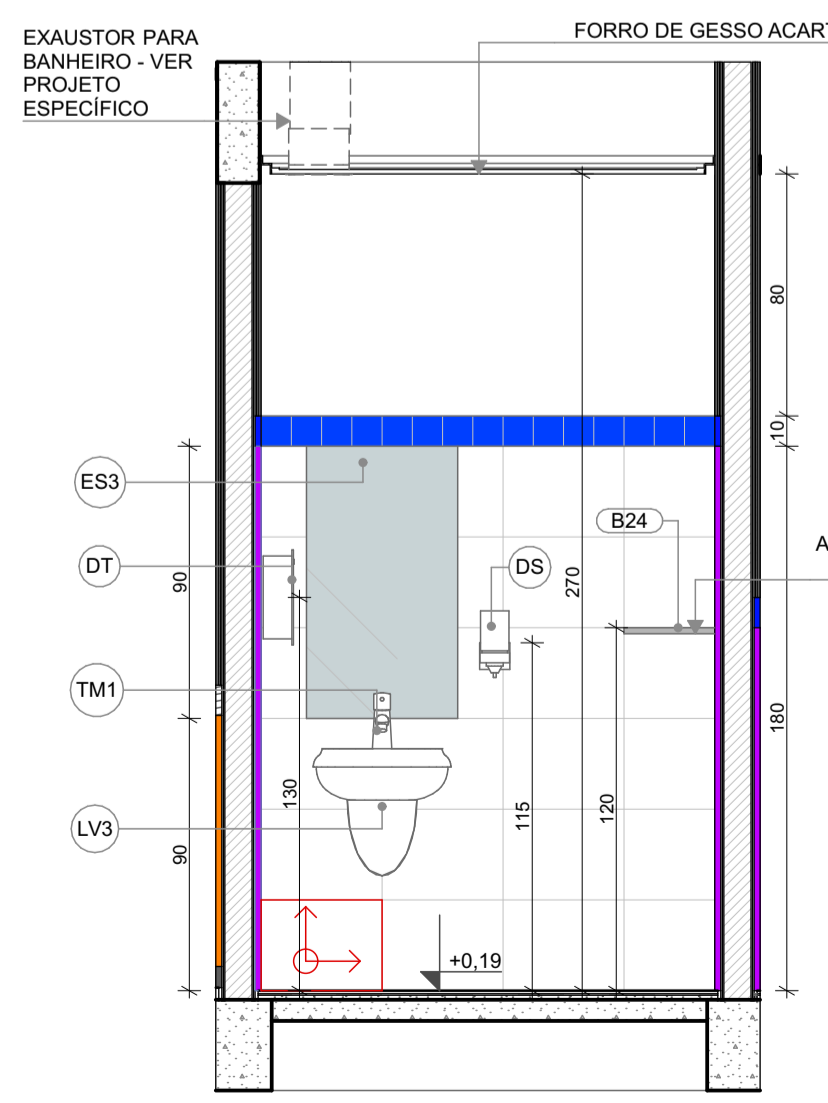
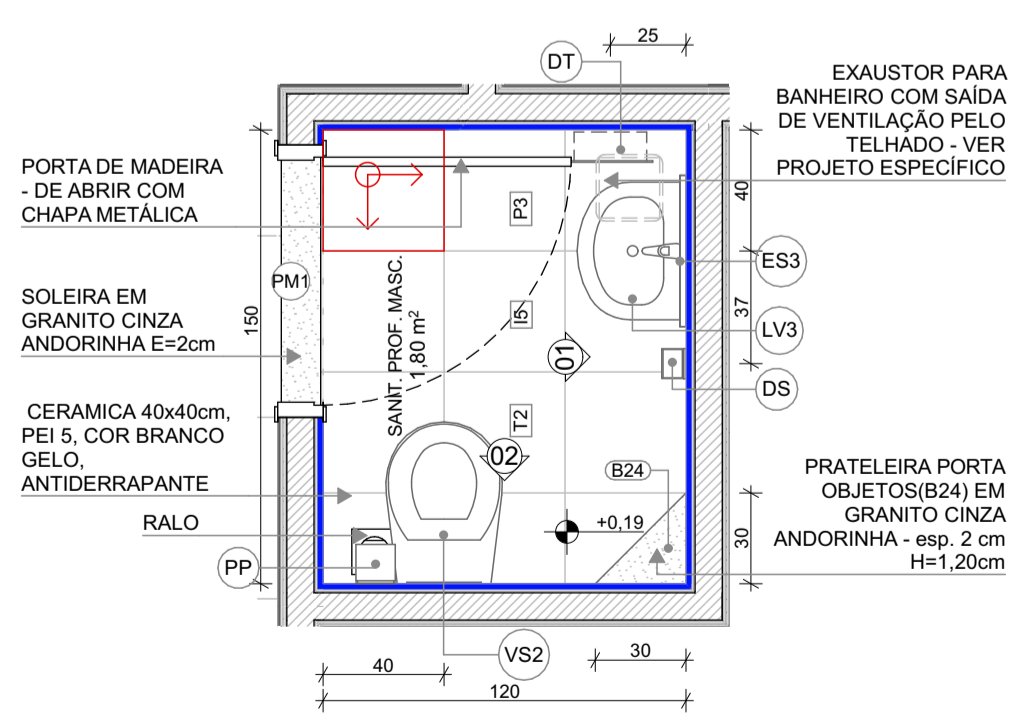


LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			
ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
PCD INFANTIL			
BR1	BARRA DE APOIO 40cm	I	2
BR2	BARRA DE APOIO 70cm	I	3
BR3	BARRA DE APOIO 80cm	I	3
CA	CADEIRA ARTICULADA PARA BANHO CONFORTO, DECA OU EQUIVALENTE	I	1
CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	I	1
DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE	I	1
DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	I	1
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	I	1
LV1	LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO, DECA OU EQUIVALENTE	I	1
PS	PAPELEIRA SOBREPOR INTERFOLHADO	I	1
RG2	ACABAMENTO PARA REGISTRO (ACIONAMENTO FACILITADO)	I	1
SF	SIFÃO CROMADO	I	1
TM2	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA	I	1
VS1	BACIA CONVENCIONAL STUDIO KIDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS	I	1
SANIT. PROF. MASC.			
DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	I	1
DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	I	1
LV3	LAVATÓRIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLLUNA SUSPENSA, DECA OU EQUIVALENTE	I	1
PP	PAPELEIRA METÁLICA	I	1
TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE	I	1
VS2	BACIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS	I	1

MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS			
ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
PCD INFANTIL			
ES3	ESPELHO 50x90cm	I	1
SANIT. PROF. MASC.			
ES3	ESPELHO 50x90cm	I	1

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES	
I5	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m. FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

1 SANITÁRIOS PROFESSORES
ESCALA 1:25



NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

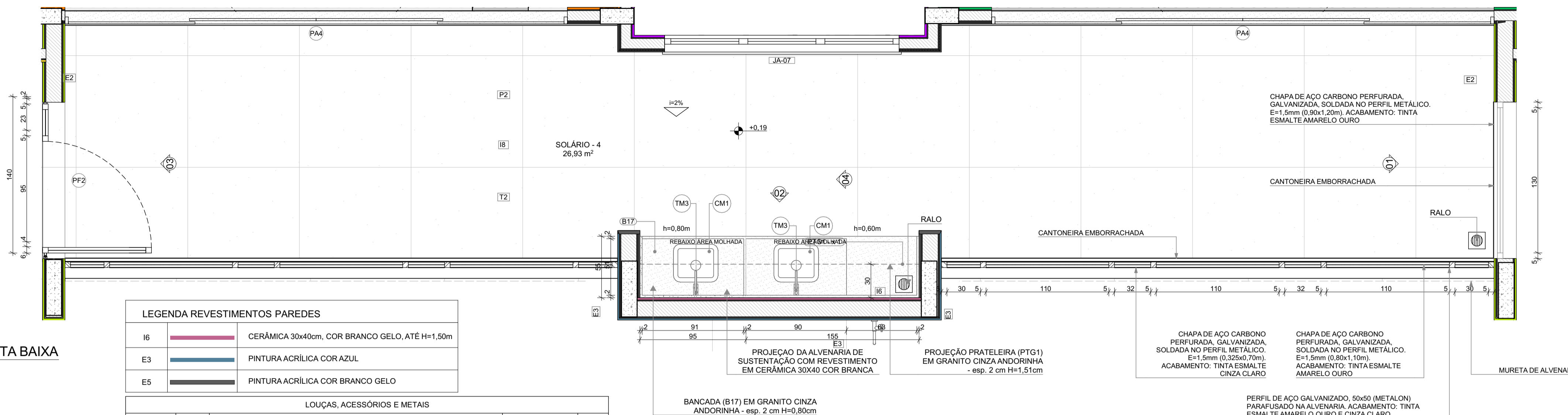
AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SANIT. PCD INFANTIL E SANIT. PROFESSORES

ARQ

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.03	1:25	
R.01	DATA EMISSÃO	
R.02	JAN/2023	32/41

FORMATO (841x594)

1 SOLÁRIOS
ESCALA:1:25



LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I6	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, ATÉ H=1,50m
E3	PINTURA ACRÍLICA COR AZUL
E5	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SOLÁRIO - 3			
CM1	CUBA INOX DE EMBUTIR (40x34x17cm)		2
SF	SIFÃO CROMADO		2
TM3	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE		2

NOTAS

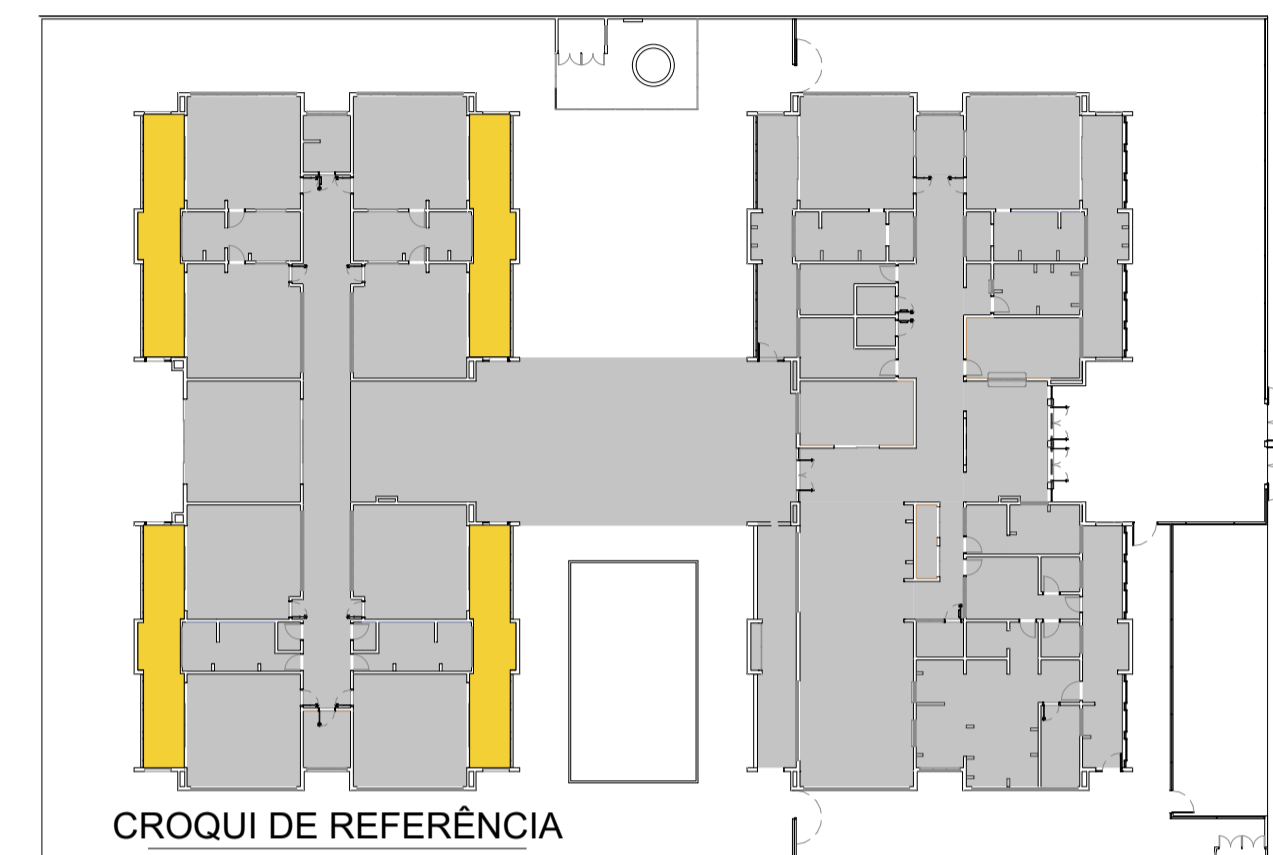
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

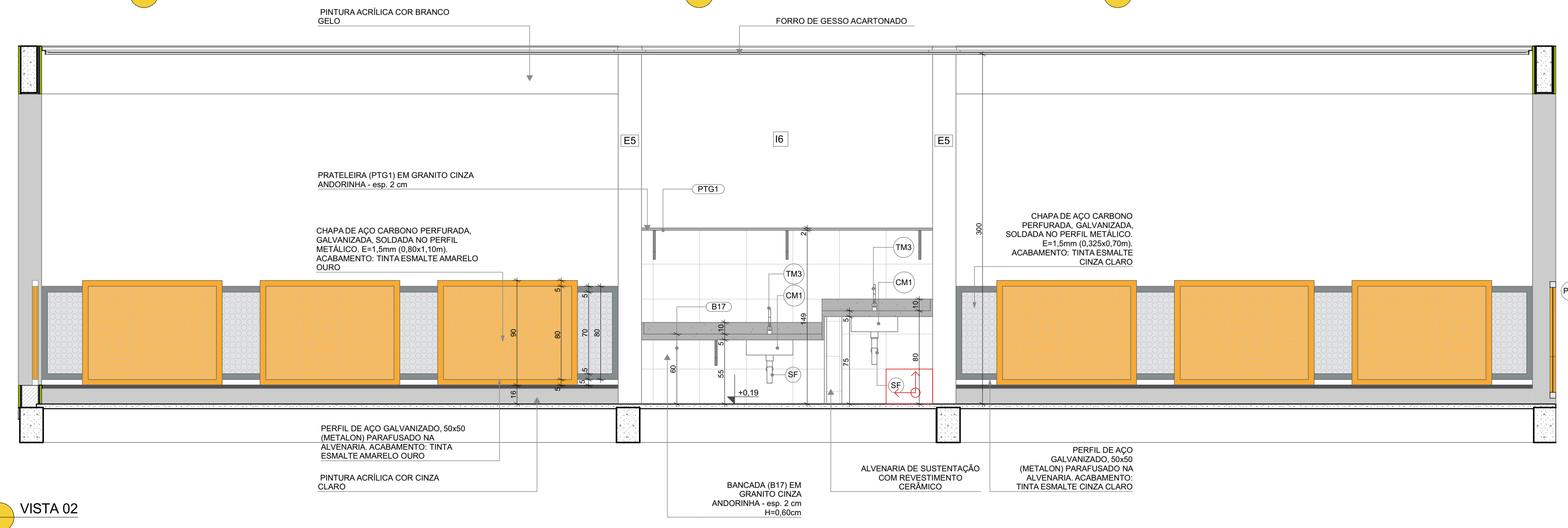
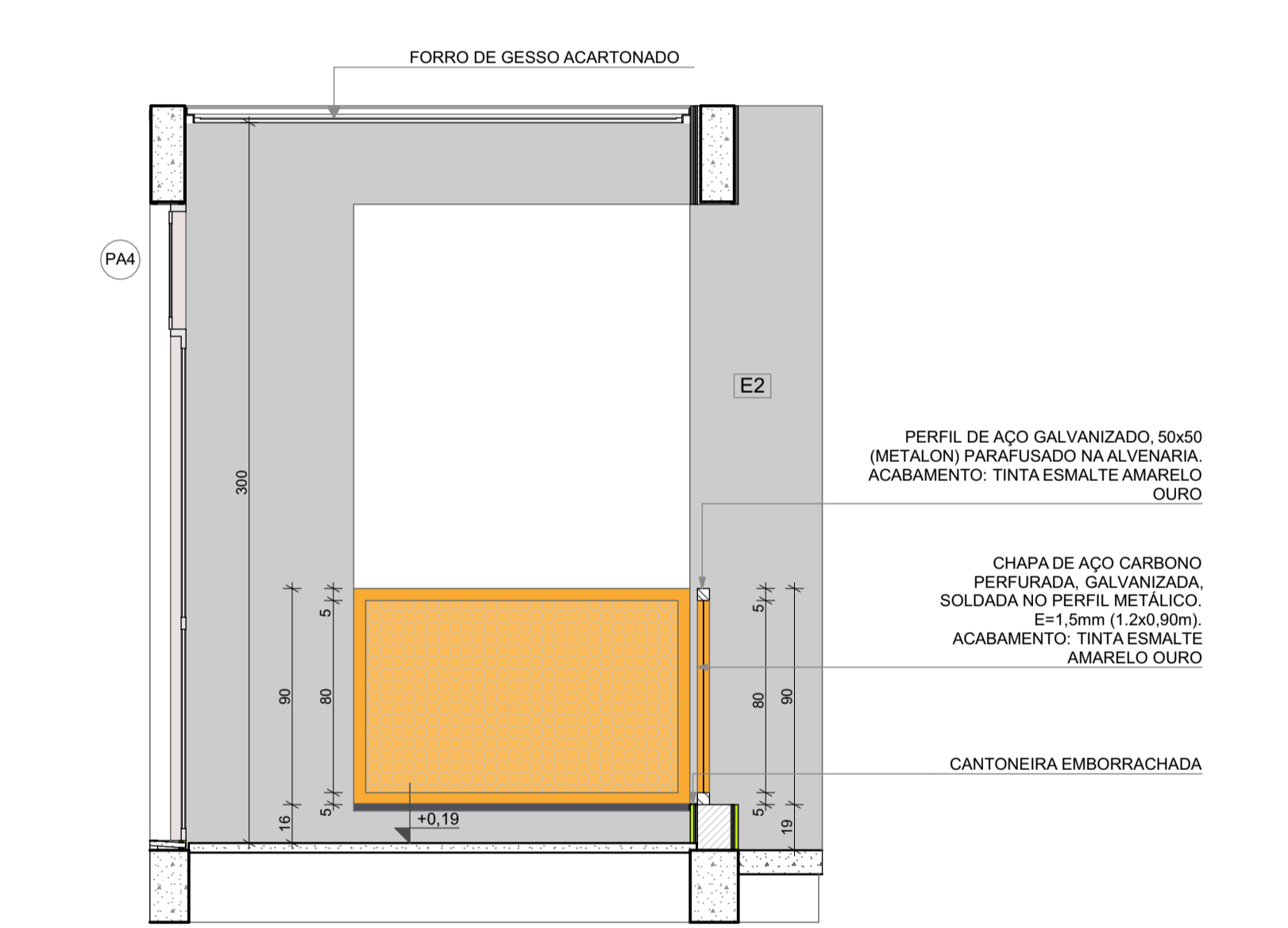
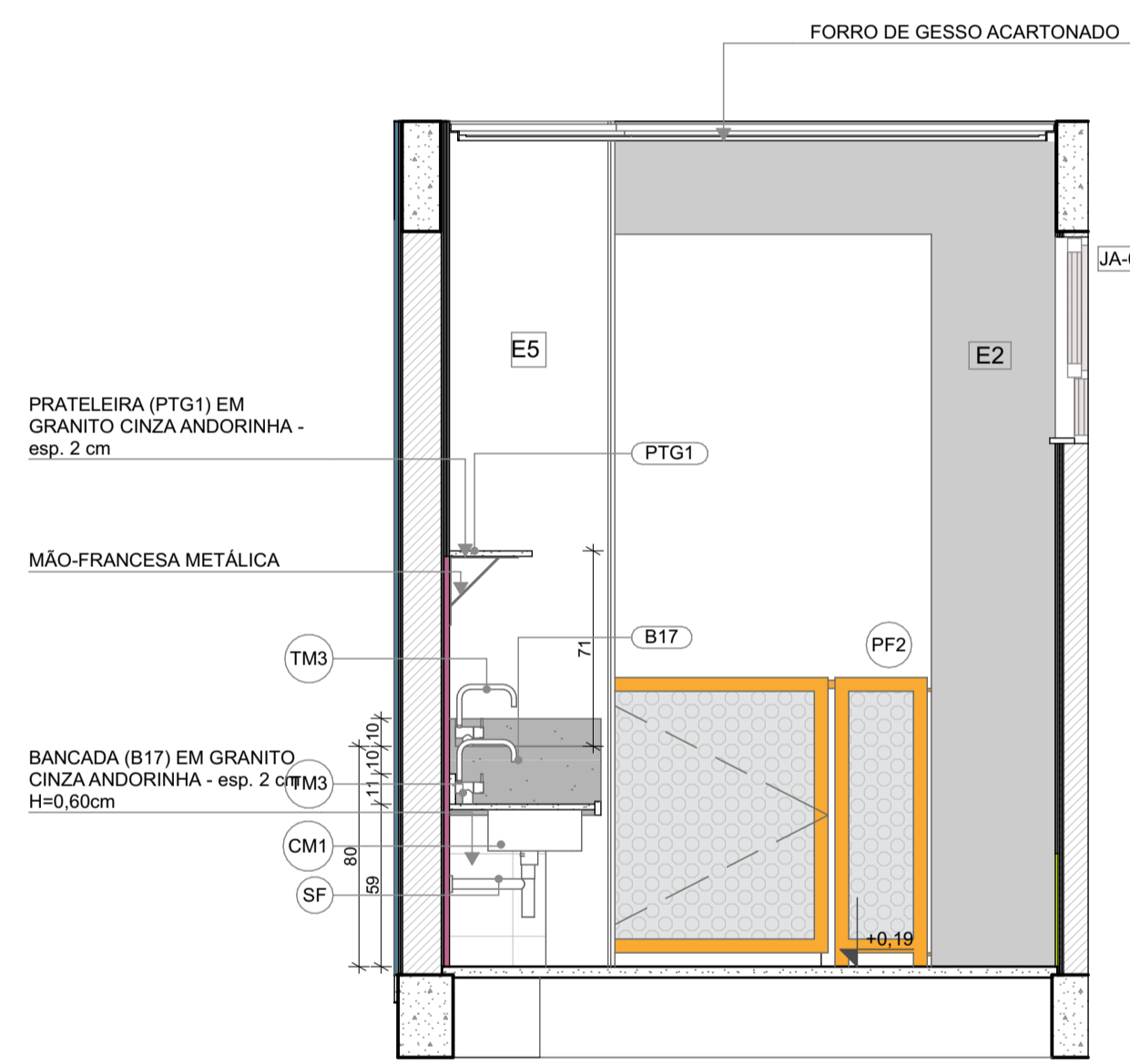
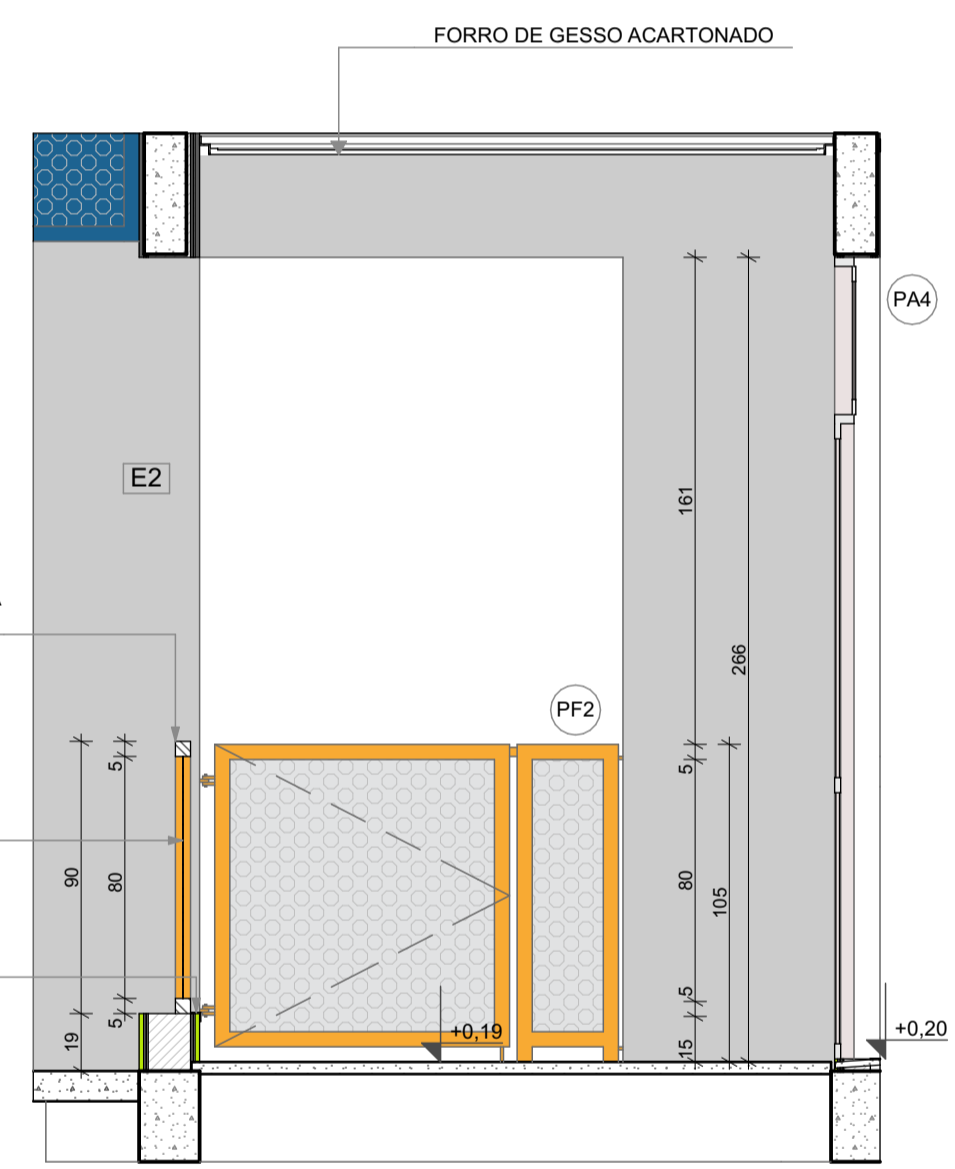
PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SOLÁRIOS	PRANCHA
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		ARQ
REVISÃO	ESCALA	
R.00 R.03	1:25	
R.01	DATA EMISSÃO	
R.02	JAN/2023	
FORMATO		33/41
(841x594)		

PLANTA BAIXA



VISTA 02

1 INFANTIL 1
ESCALA: 1:25

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE. PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

12		PINTURA EPOXI LARANJA ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO. RODAPÊ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
13		PINTURA EPOXI VERDE ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO. RODAPÊ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

NOTAS

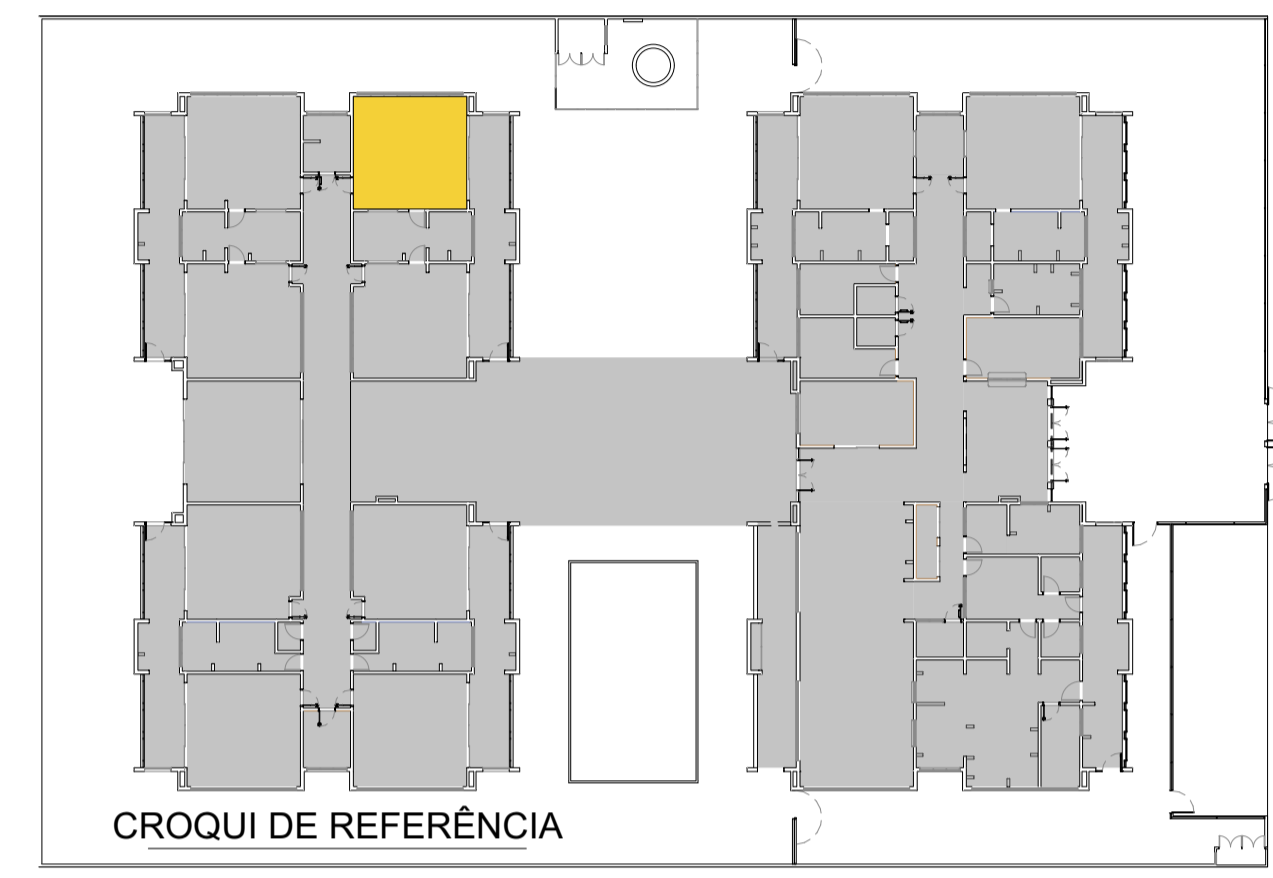
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVELS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CONTROLE DE REVISÕES

03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
N°	DATA	DESCRIÇÃO



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU / CREA _____

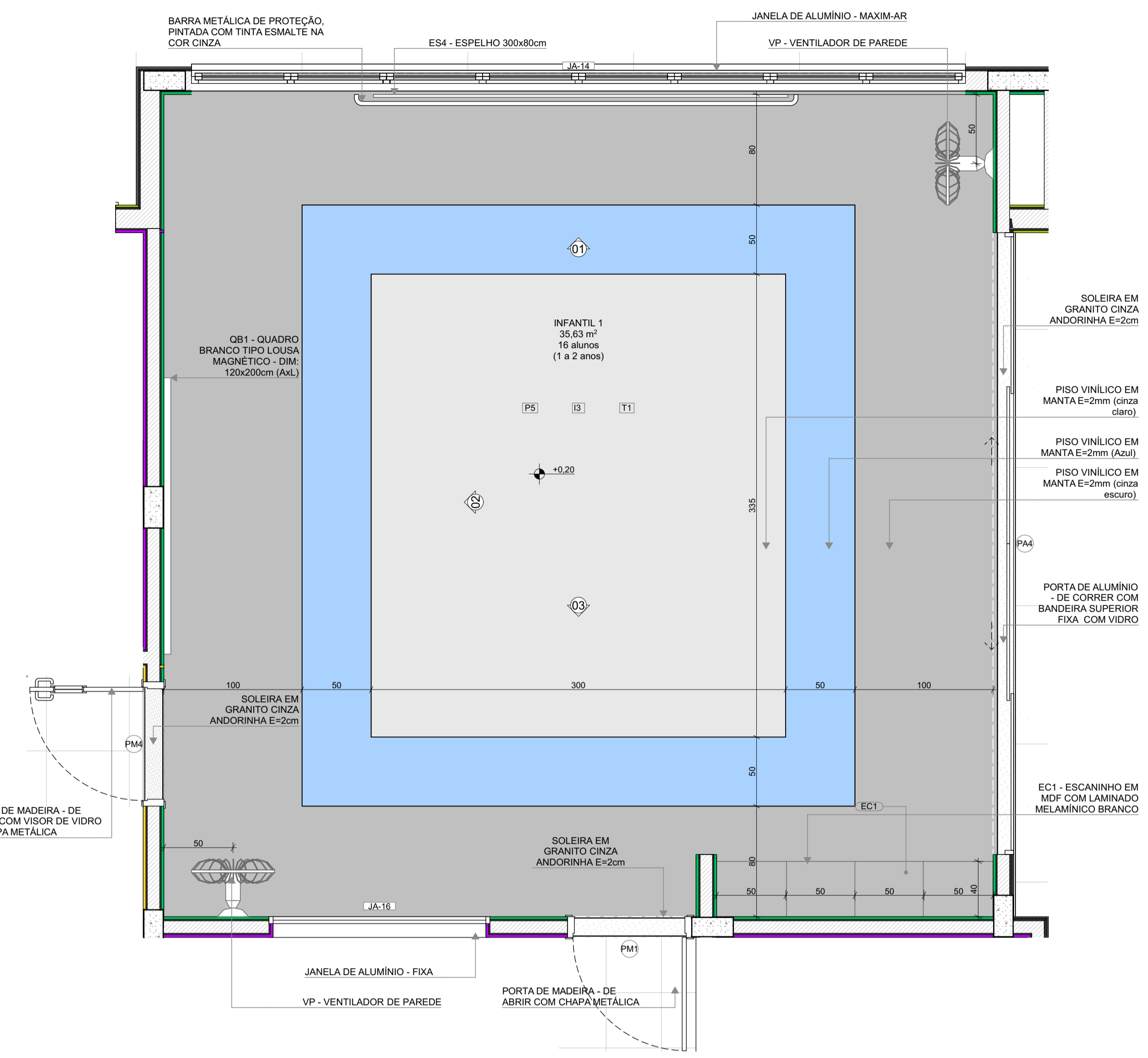
APROVAÇÕES

CAU / CREA _____
PREFEITURA / RA _____

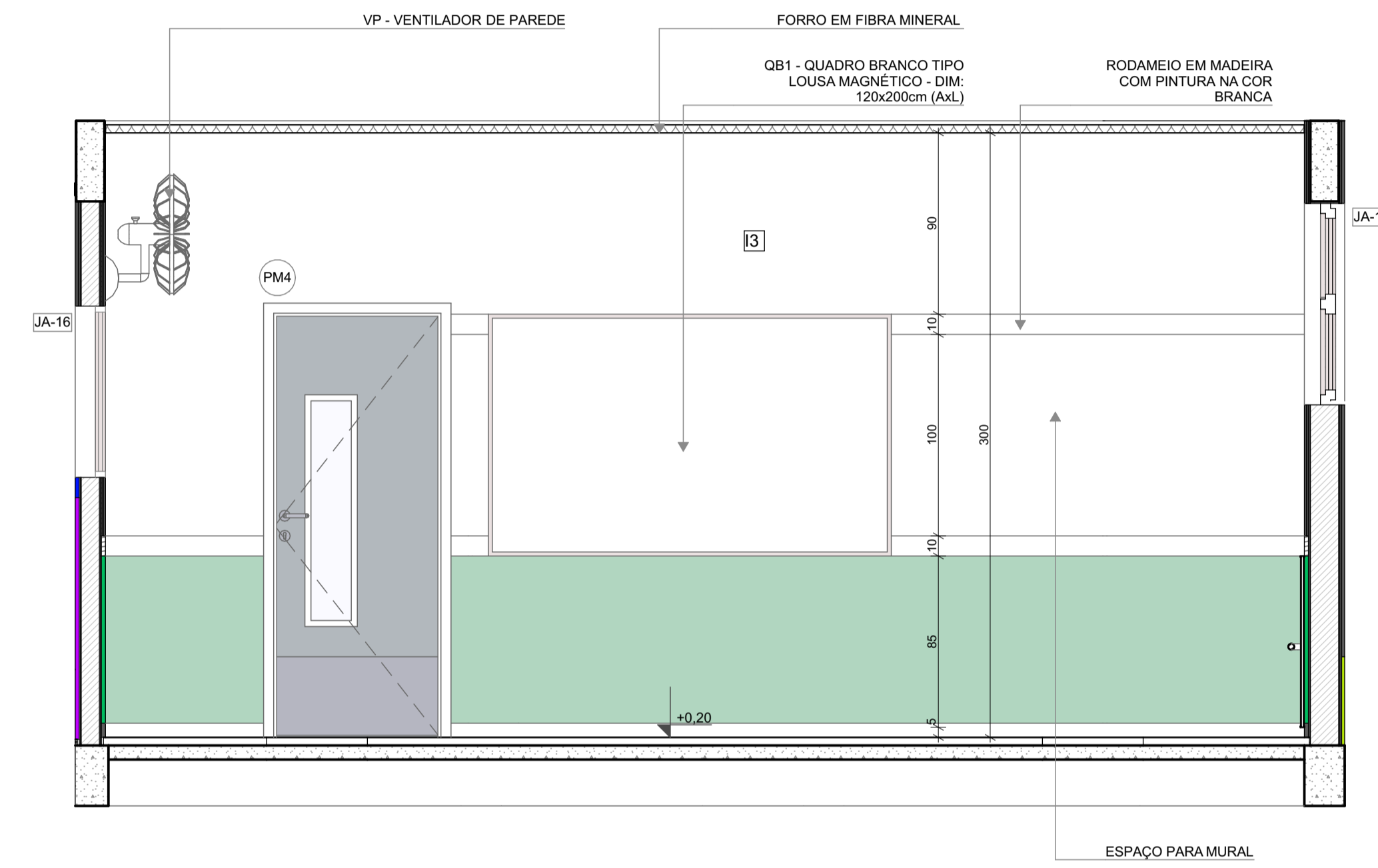
OBSERVAÇÕES: _____

**CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA**

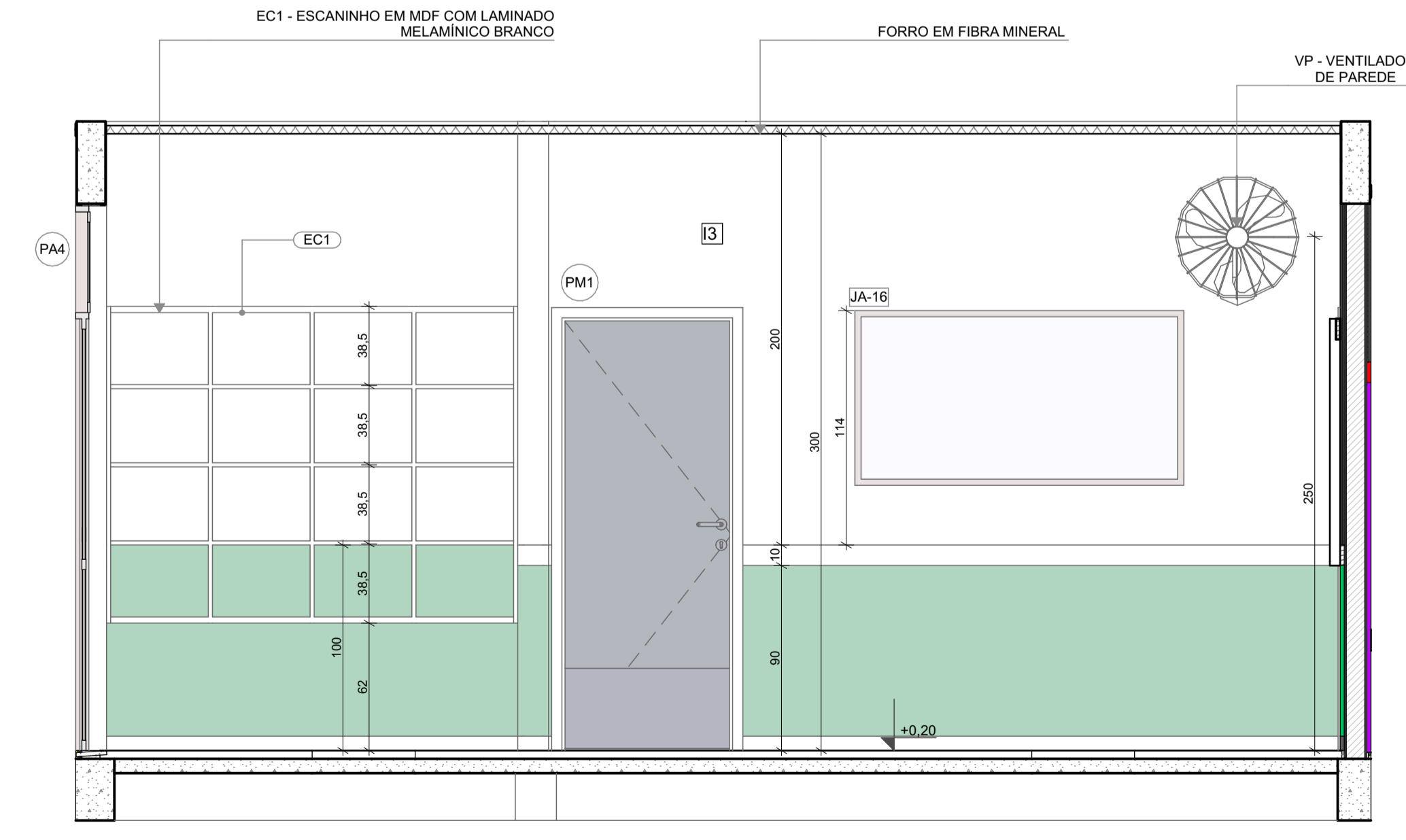
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 1	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 34/41
FORMATO (841x594)		



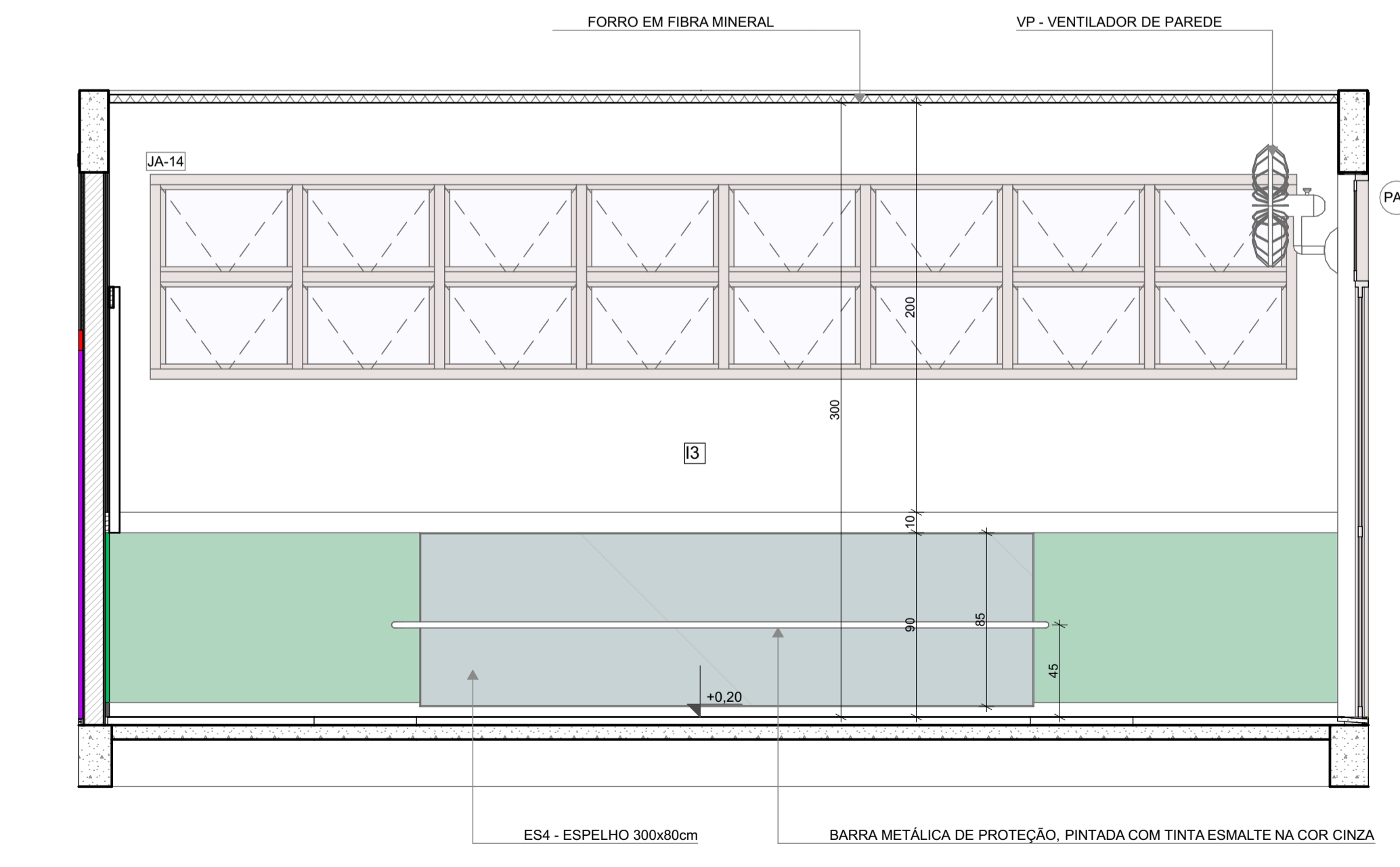
VISTA 02



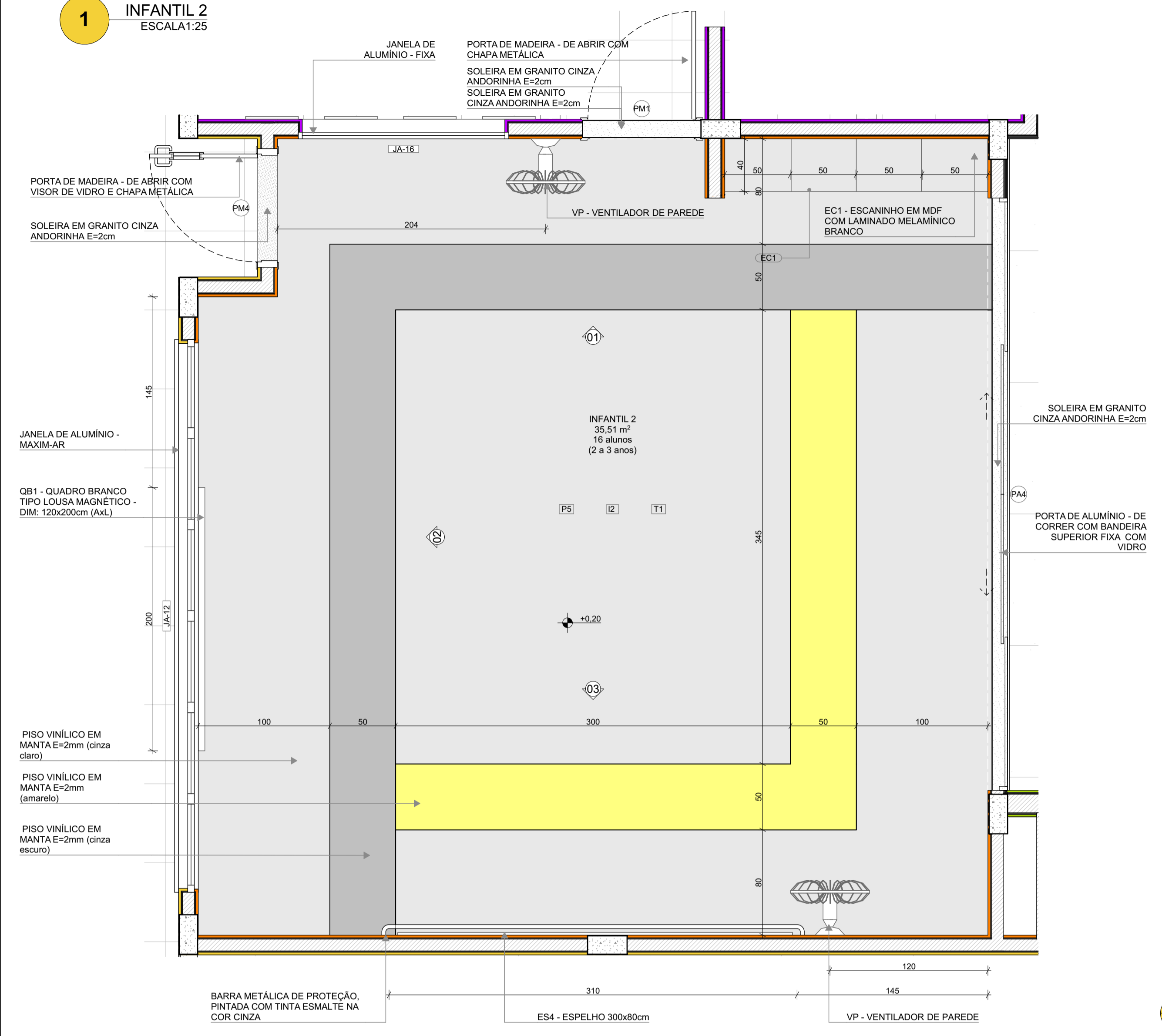
VISTA 03



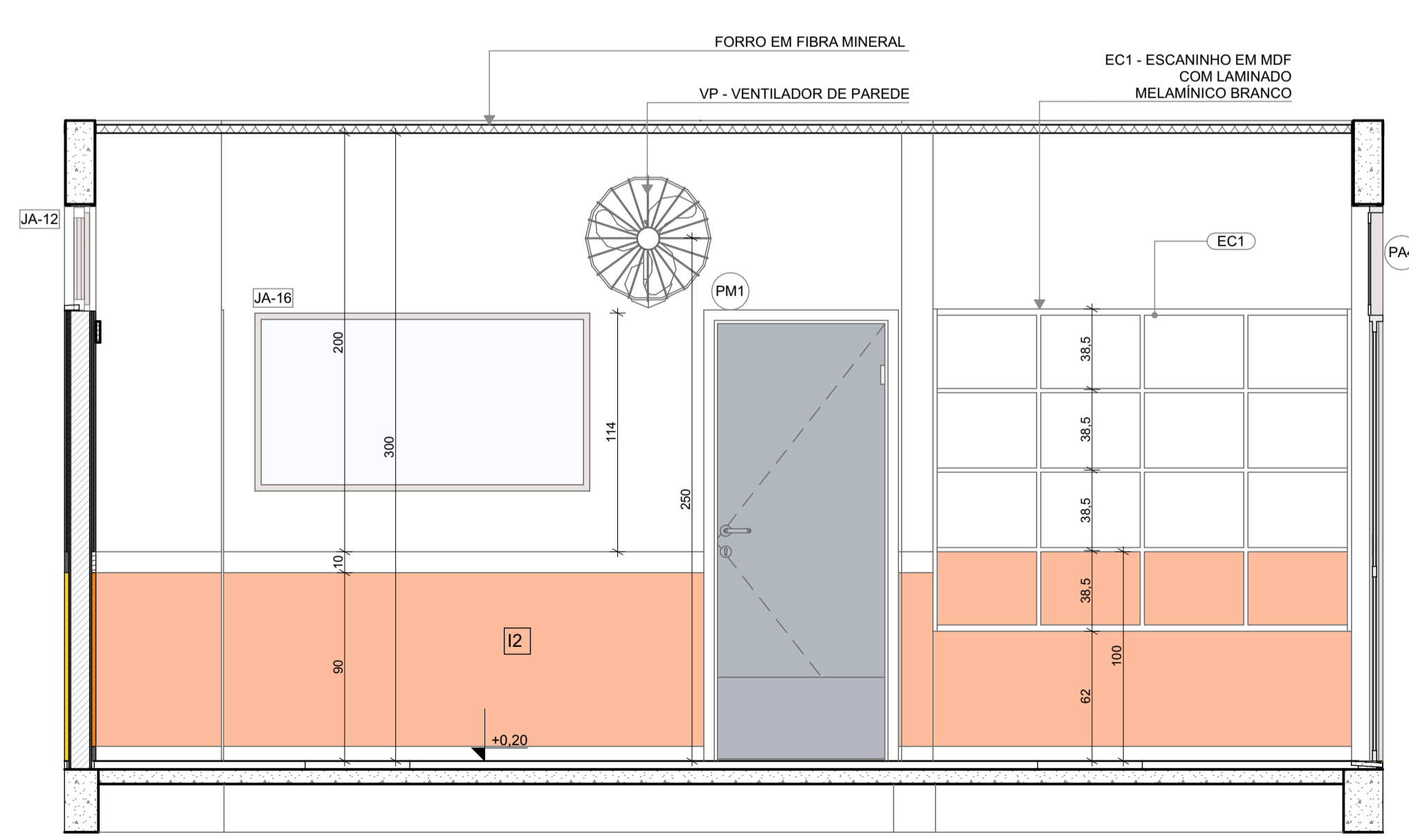
VISTA 01



1 INFANTIL 2
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

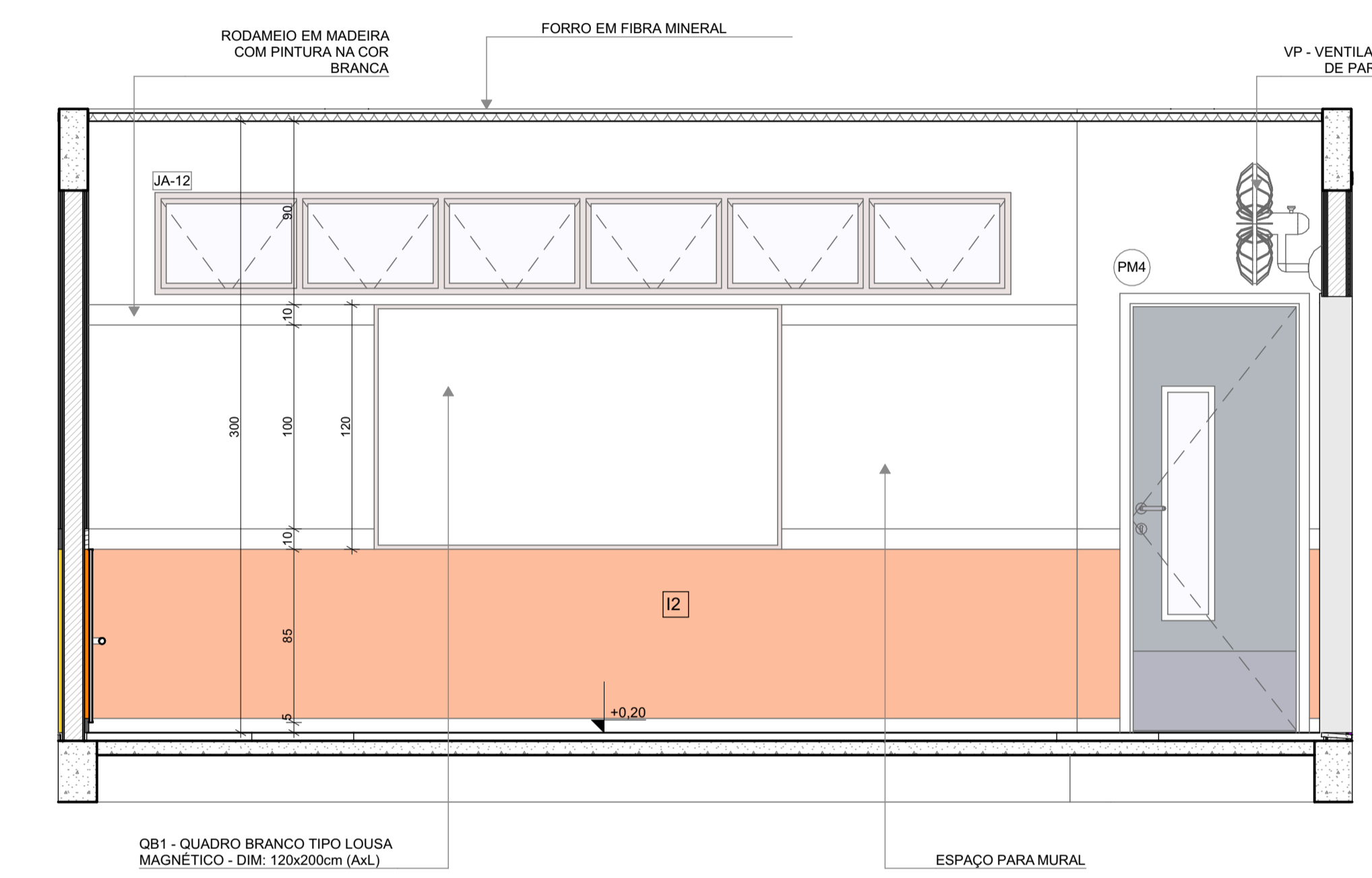


VISTA 01

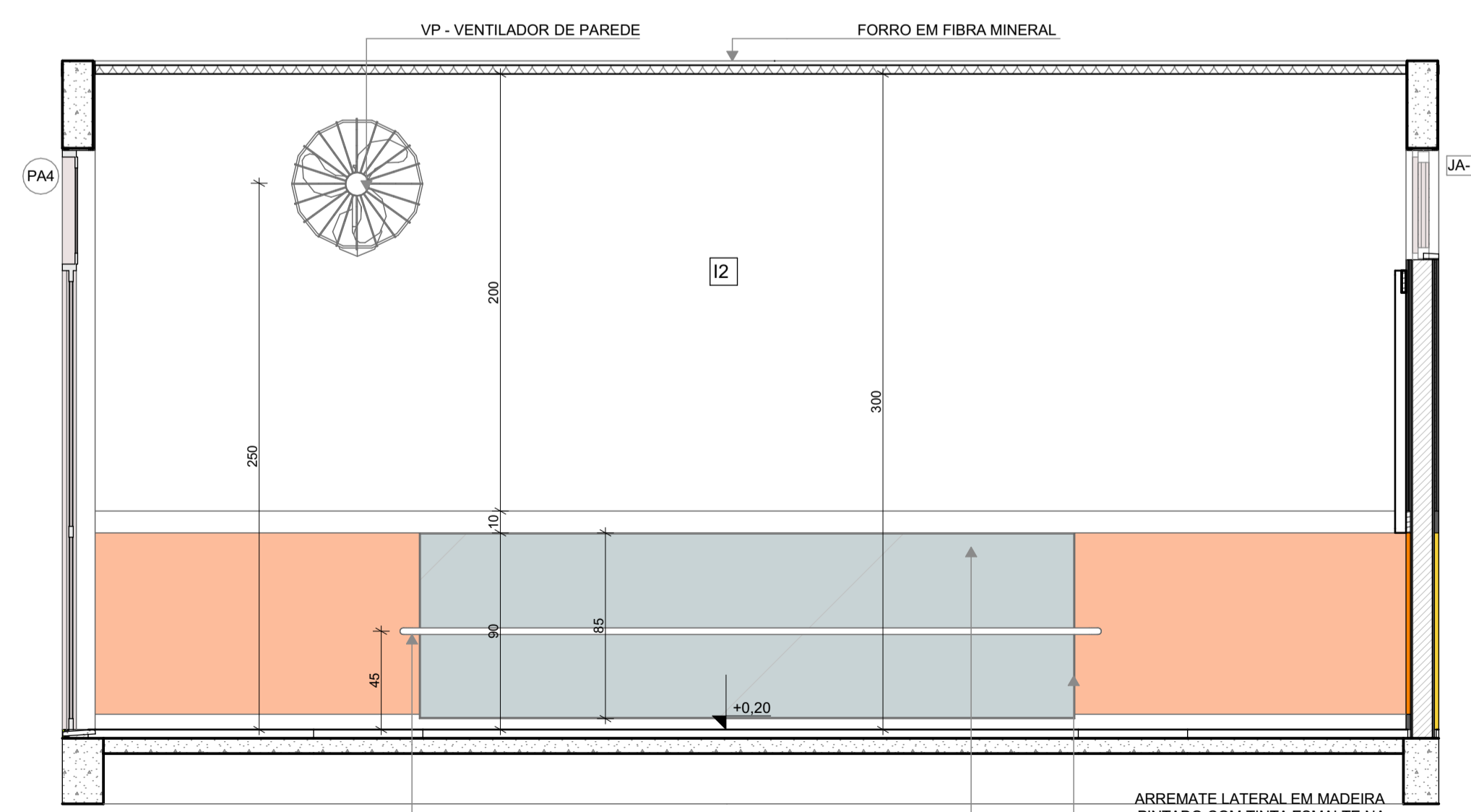
*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE. PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I2		PINTURA EPOXI LARANJA ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPE EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3		PINTURA EPOXI VERDE ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPE EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)



VISTA 02



VISTA 03

NOTAS

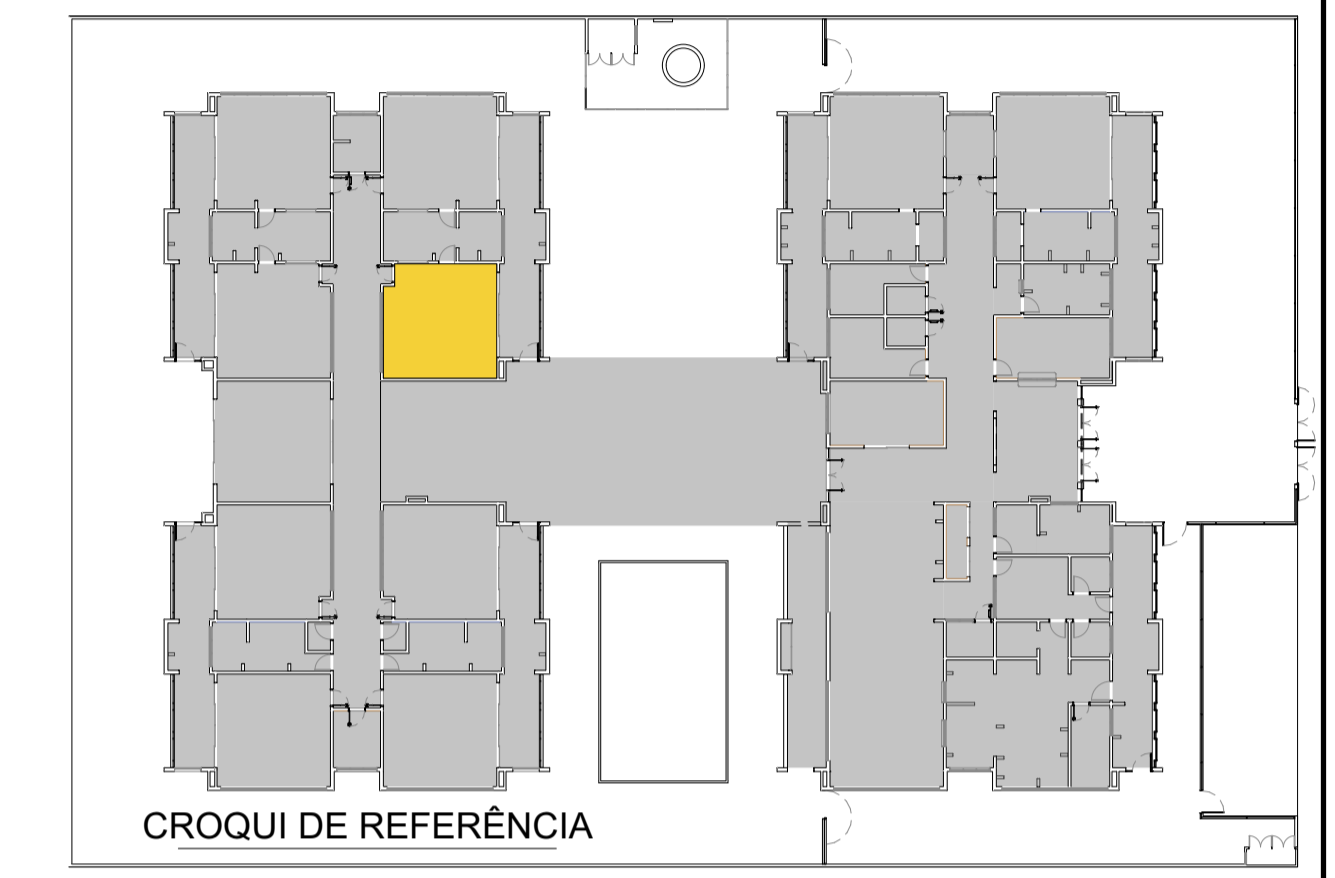
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CONTROLE DE REVISÕES

03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solaris e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
N°	DATA	DESCRIÇÃO



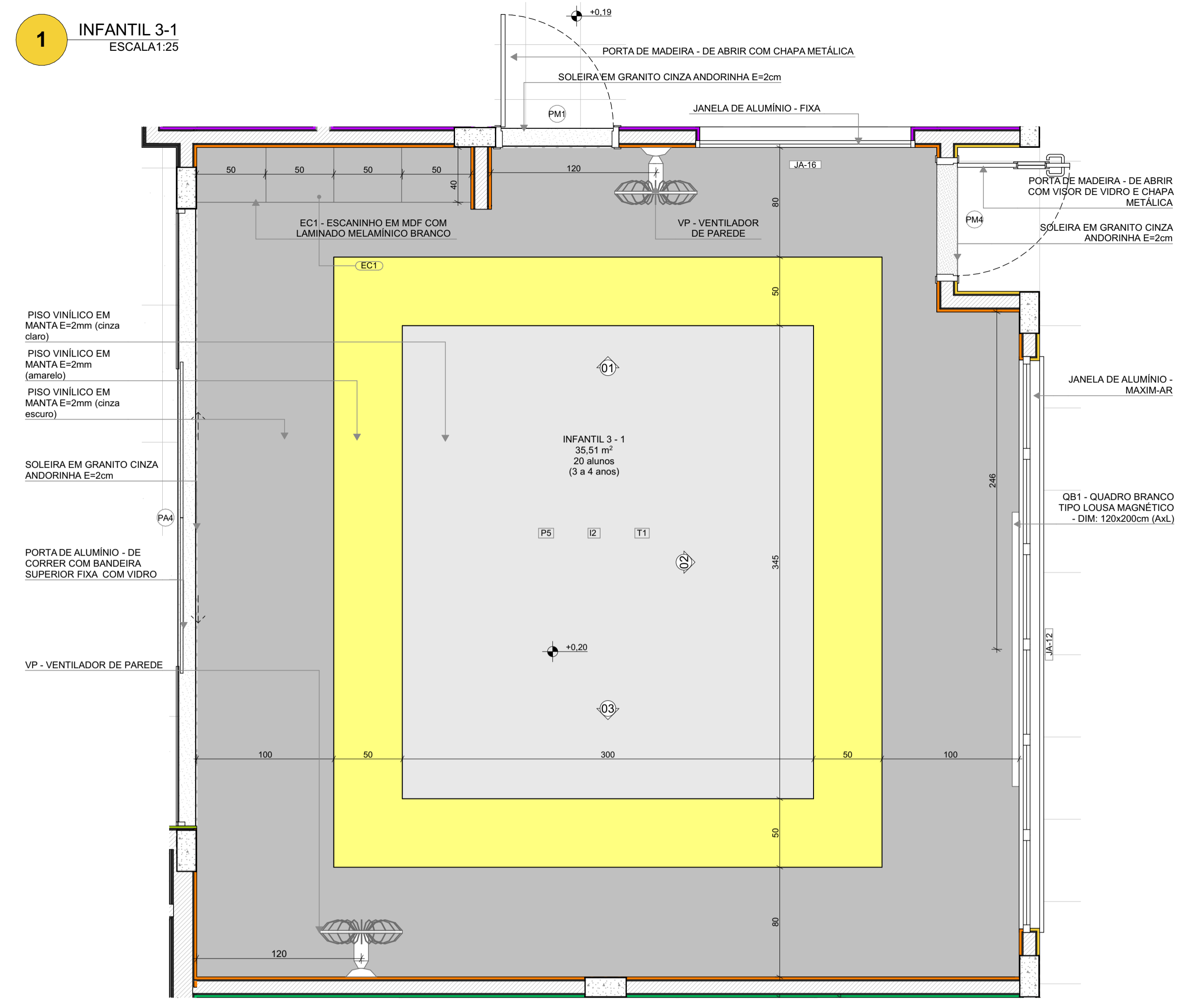
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:	

**CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA**

COORDENAÇÃO	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 2	ARQ
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.03	1:25	
R.01	DATA EMISSÃO	
R.02	JAN/2023	35/41
FORMATO (841x594)		

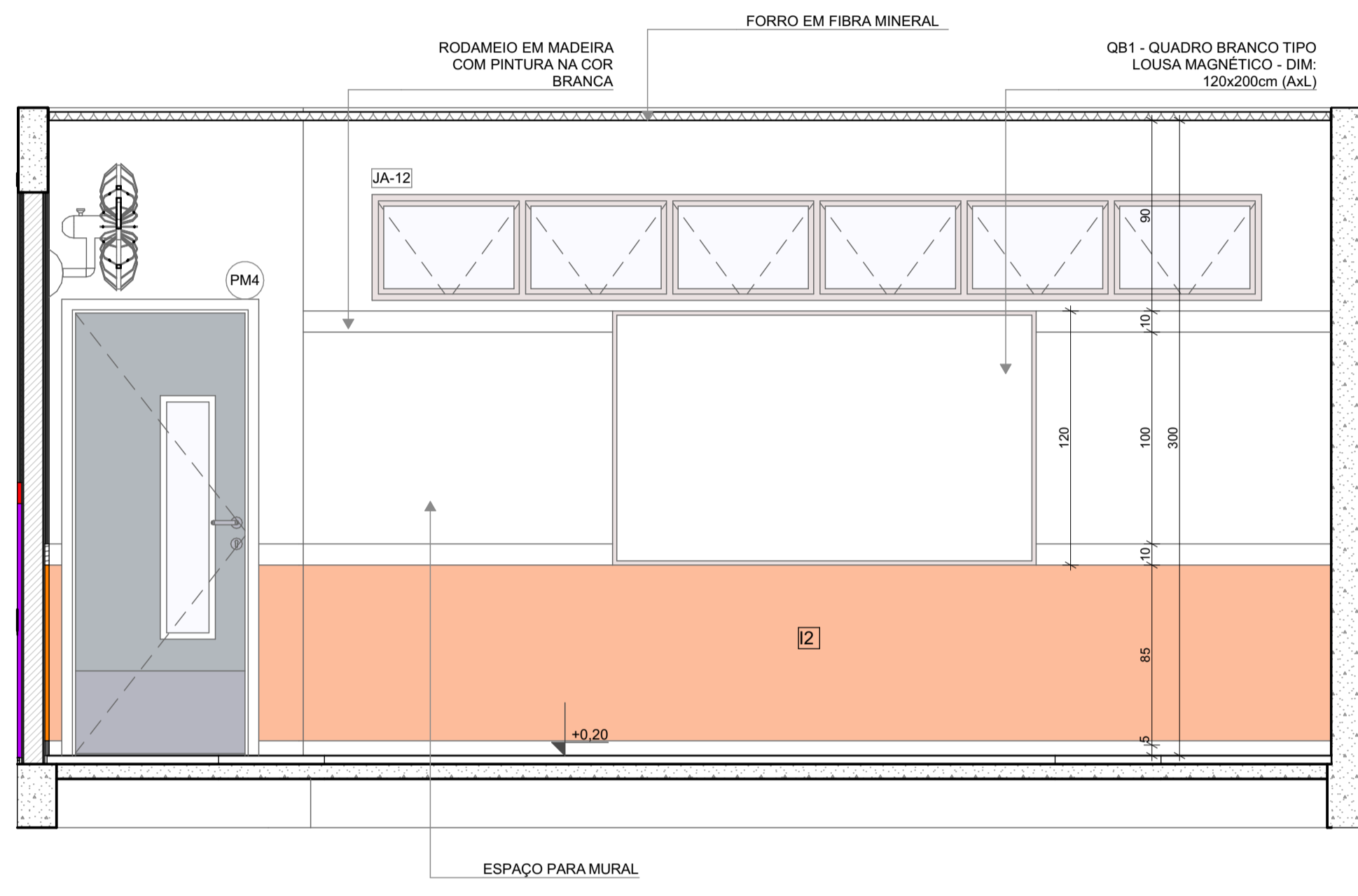
1 INFANTIL 3-1
ESCALA 1:25



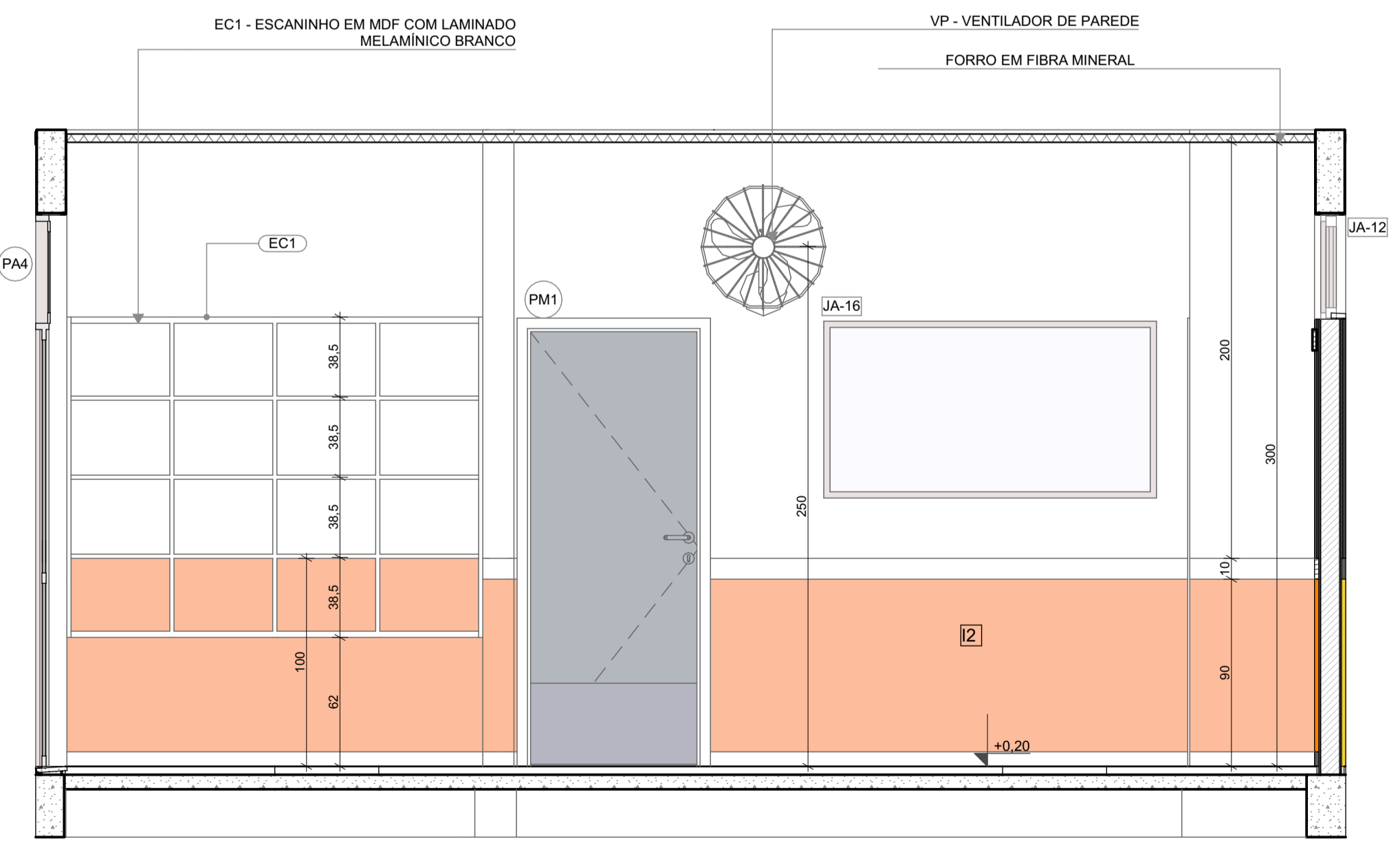
PLANTA BAIXA

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

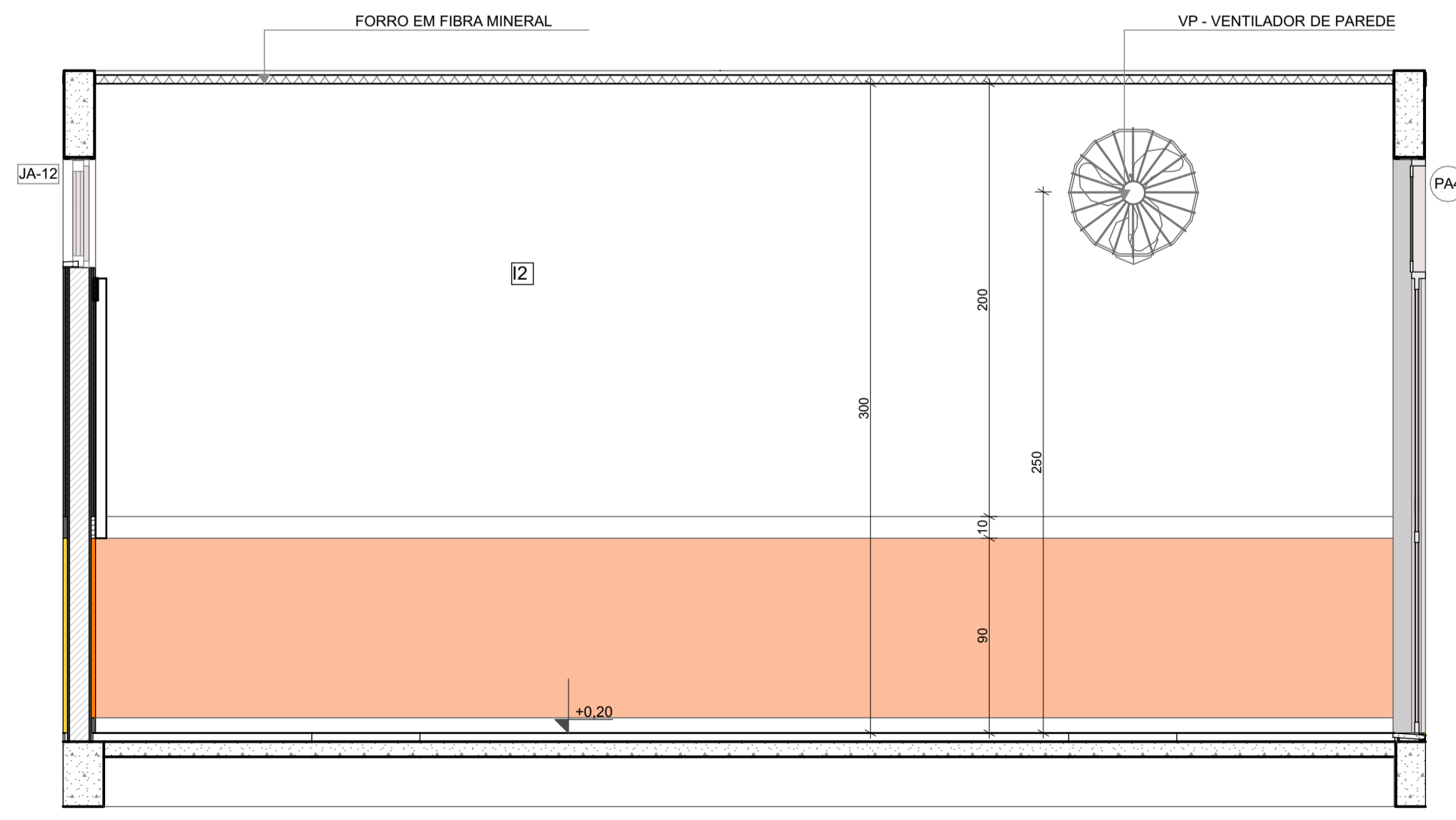
LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES	
12	PINTURA EPOXI LARANJA ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
13	PINTURA EPOXI VERDE ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

NOTAS

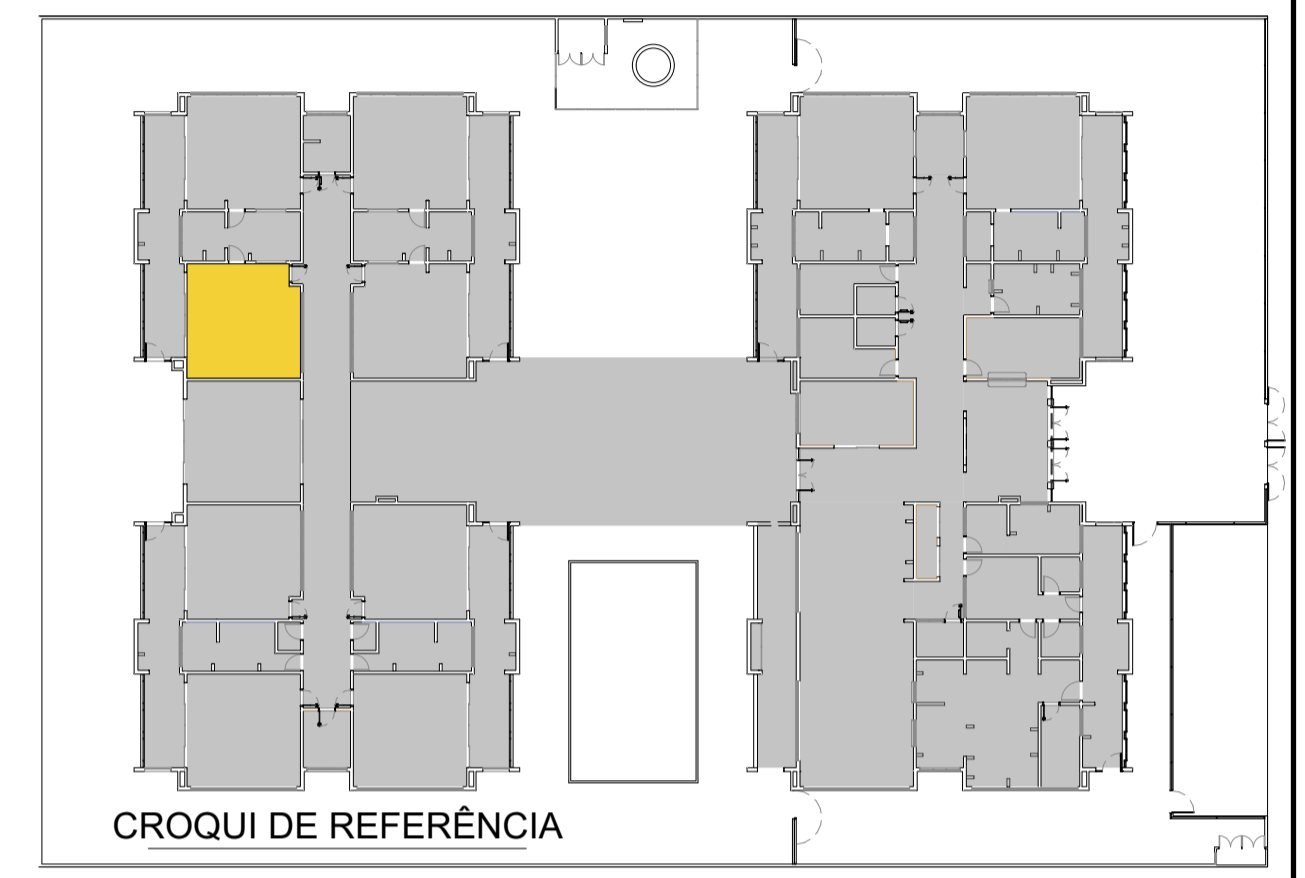
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

±0,00 (N/A)	±0,03 (N/A)	INDICAÇÃO NÍVELS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
X	X	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
X	X	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PMX	JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET X	XX	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

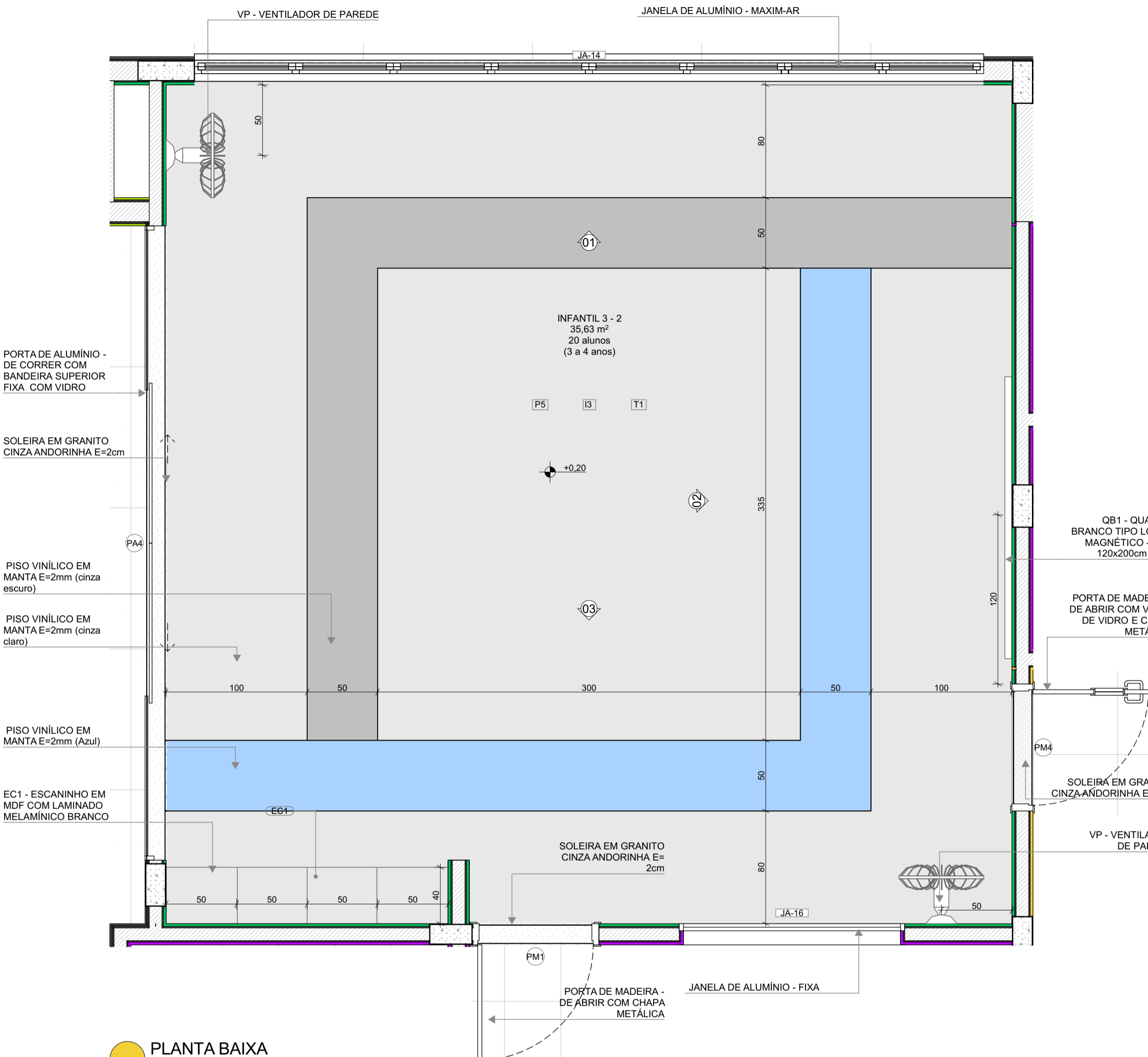
CAU / CREA _____

PREFEITURA / RA _____

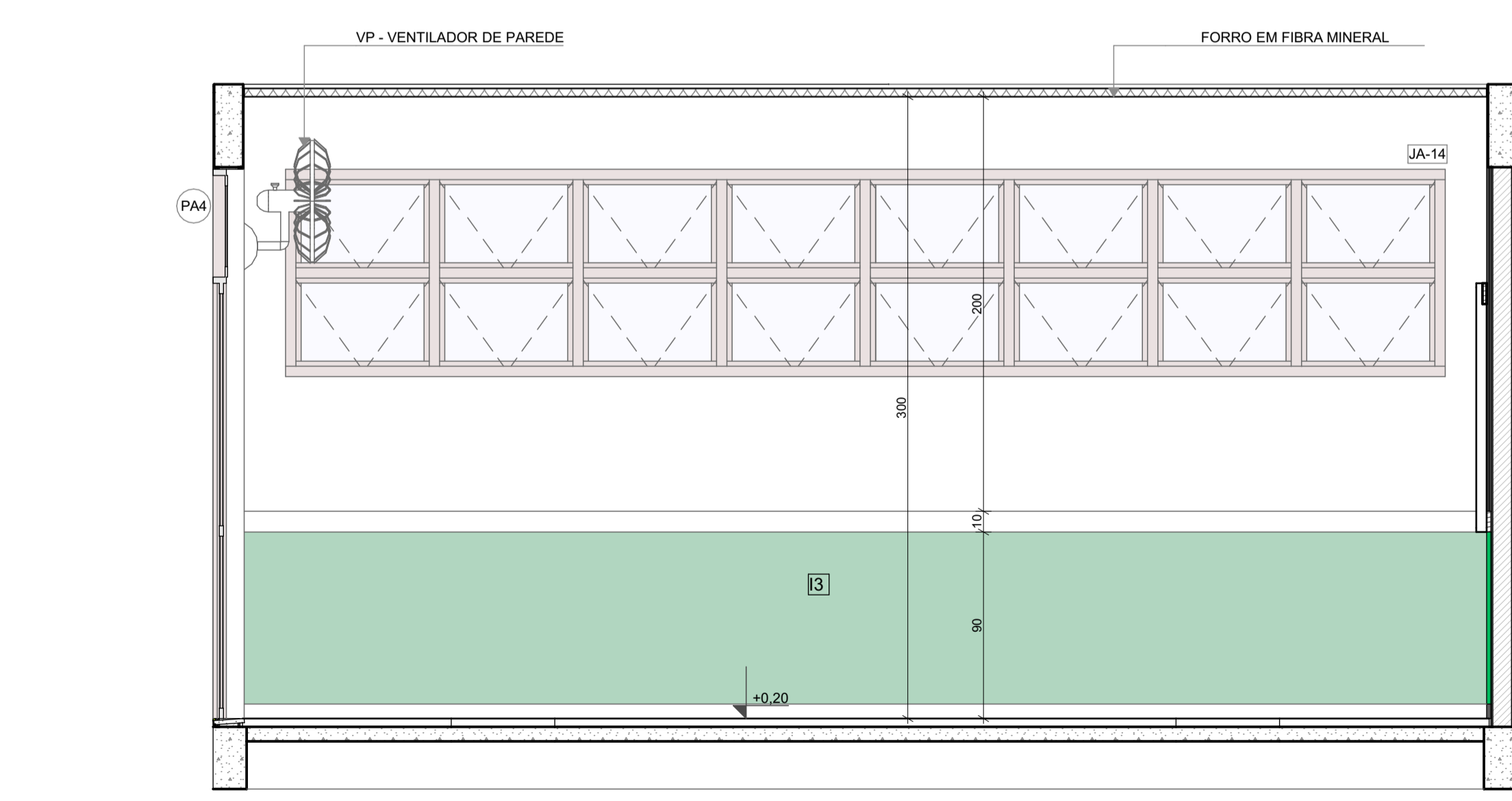
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

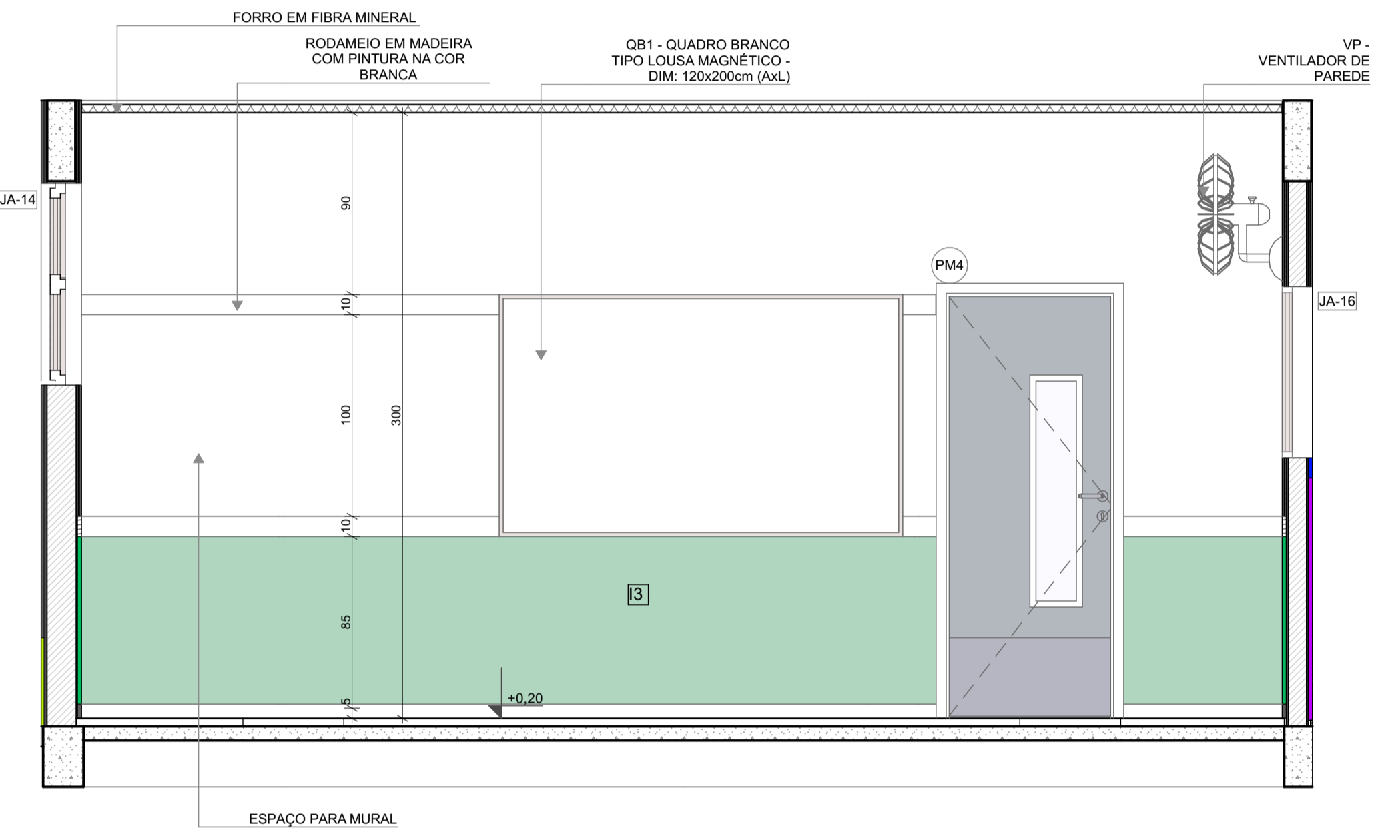
COORDENAÇÃO	CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 3-1	ARQ
REVISÃO	R.00 R.03	ESCALA	1:25
FORMATO	(841x594)	DATA EMISSÃO	JAN/2023
		PRANCHA	36/41



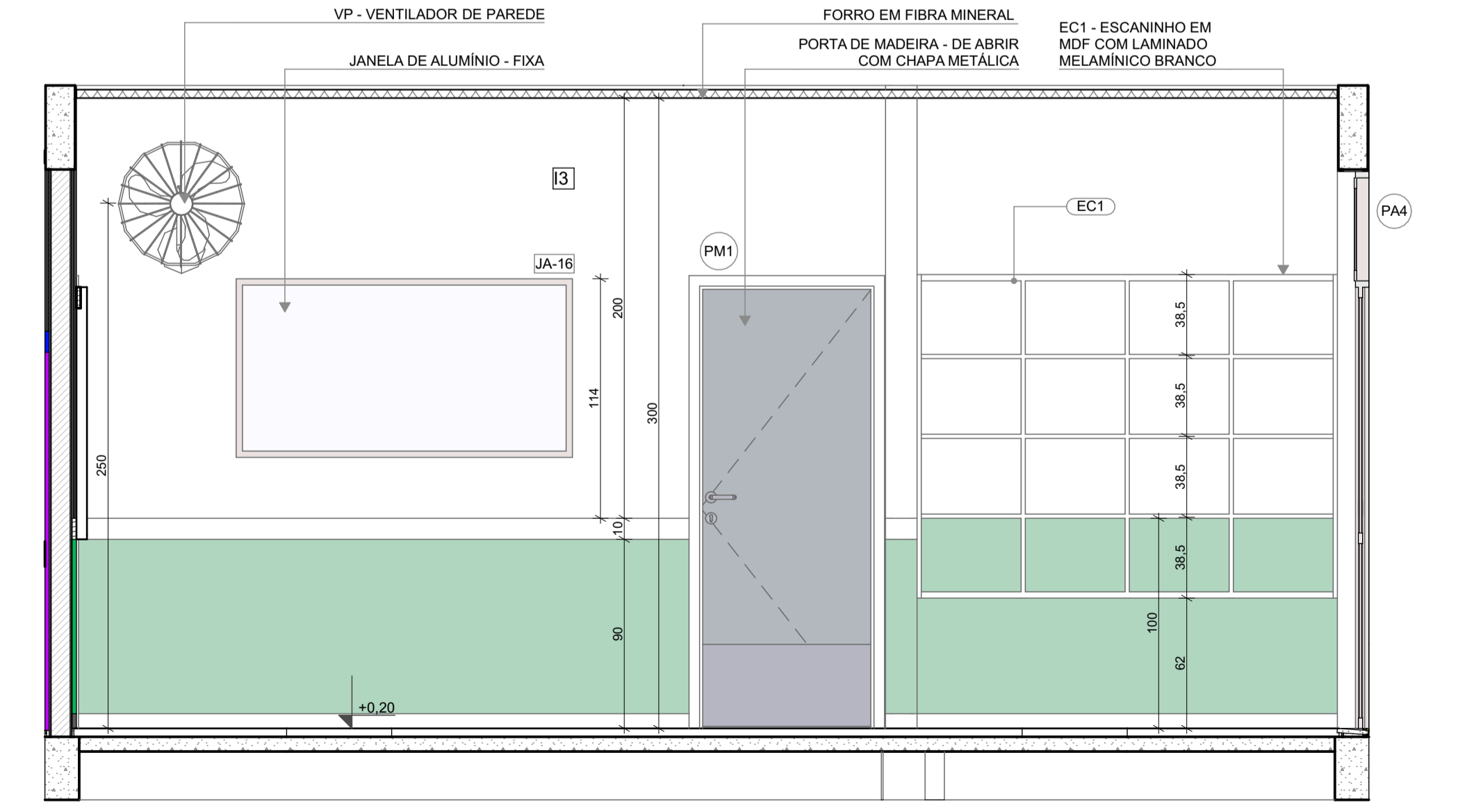
PLANTA BAIXA



VISTA 01



VISTA 02



VISTA 03

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE. PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES	
I2	PINTURA EPOXI LARANJA ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3	PINTURA EPOXI VERDE ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

NOTAS
 - MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
 - VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
 - ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA			
	INDICAÇÃO NÍVELS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
 ENDEREÇO:
 MUNICÍPIO - UF:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
 AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

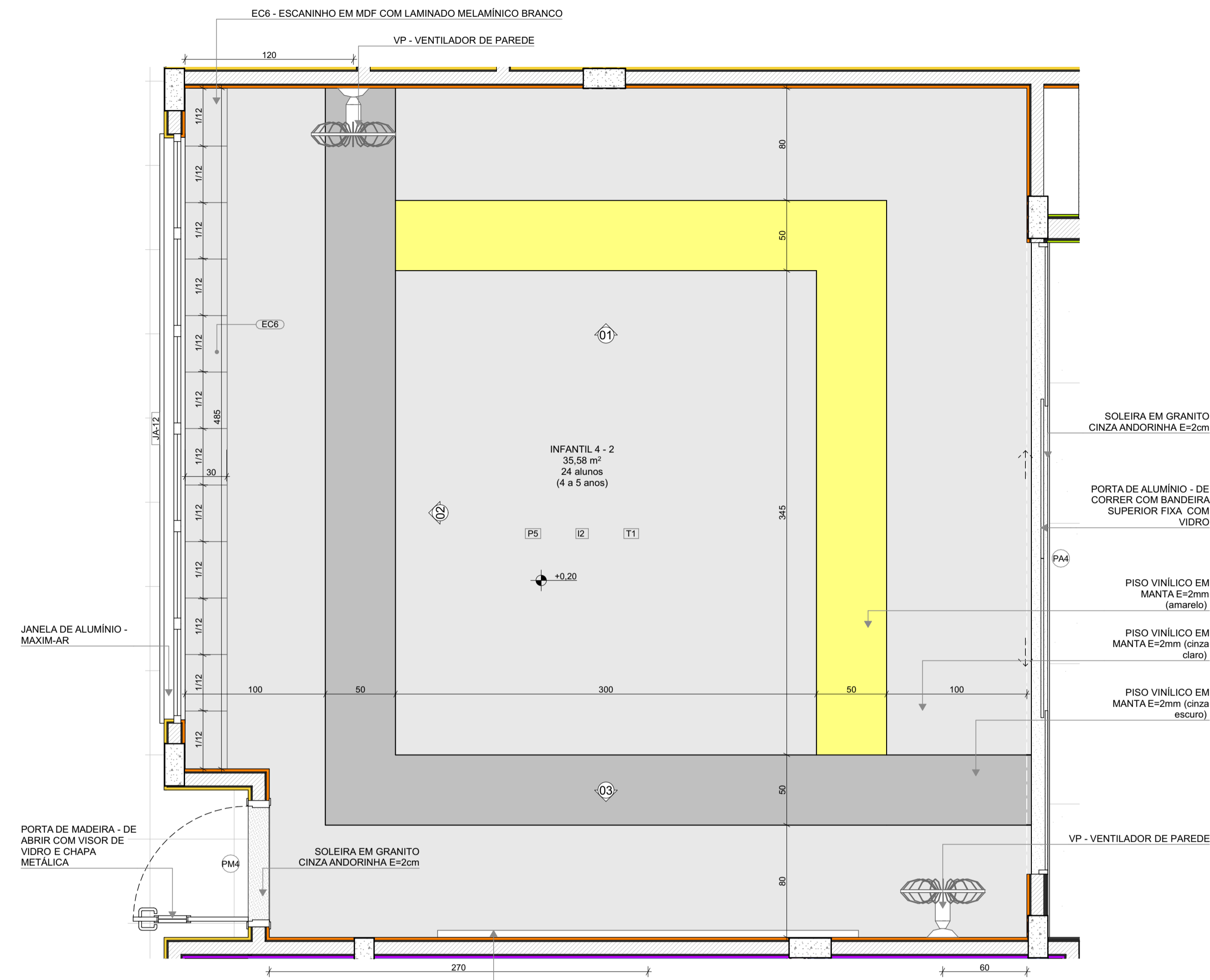
APROVAÇÕES
 CAU / CREA
 PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
 PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 3-2	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 37/41
FORMATO (841x594)		

1 INFANTIL 4-2
ESCALA 1:25



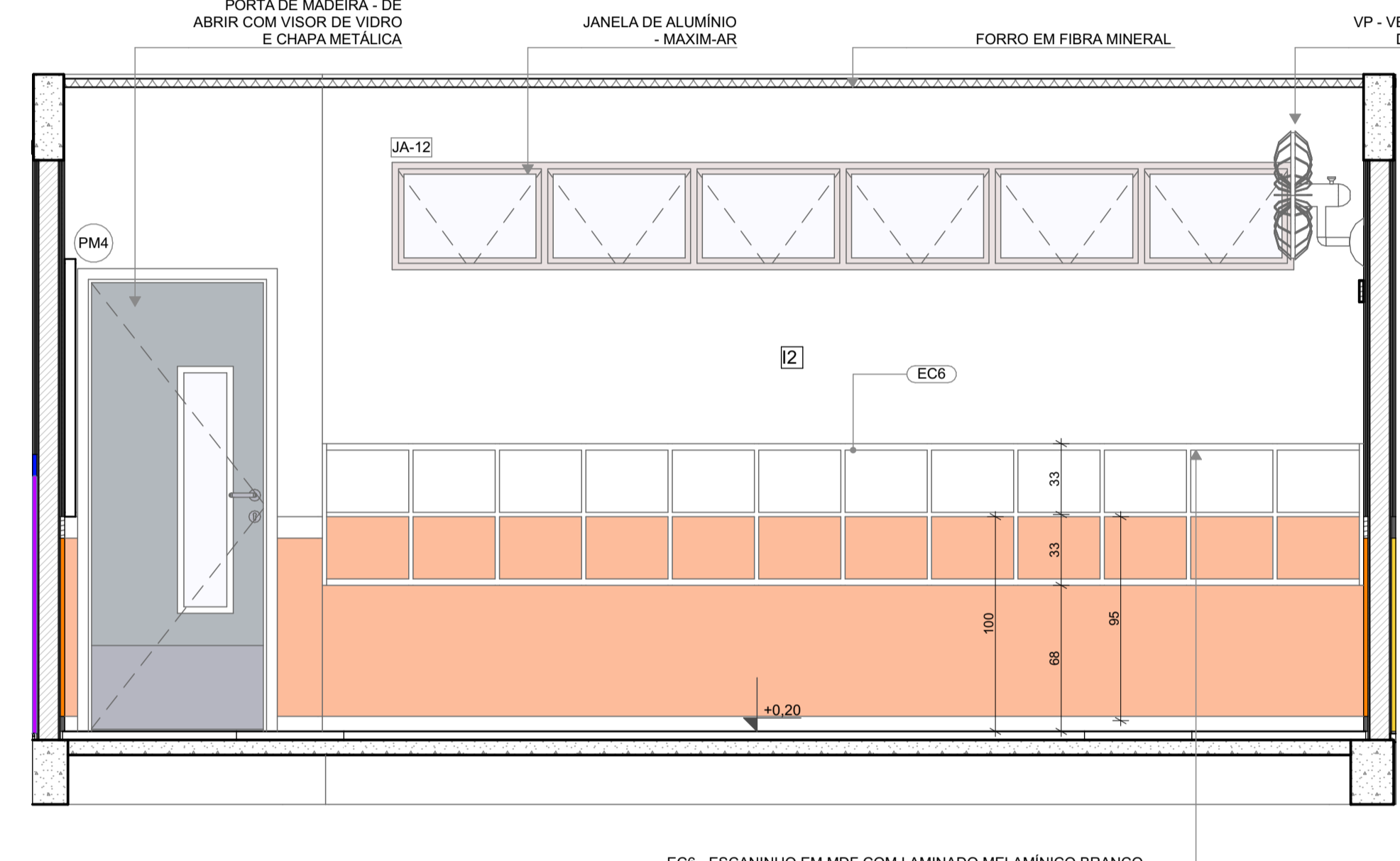
PLANTA BAIXA

INFANTIL 4-2 (ampliada).
PISO AMARELO, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA LARANJA CLARO

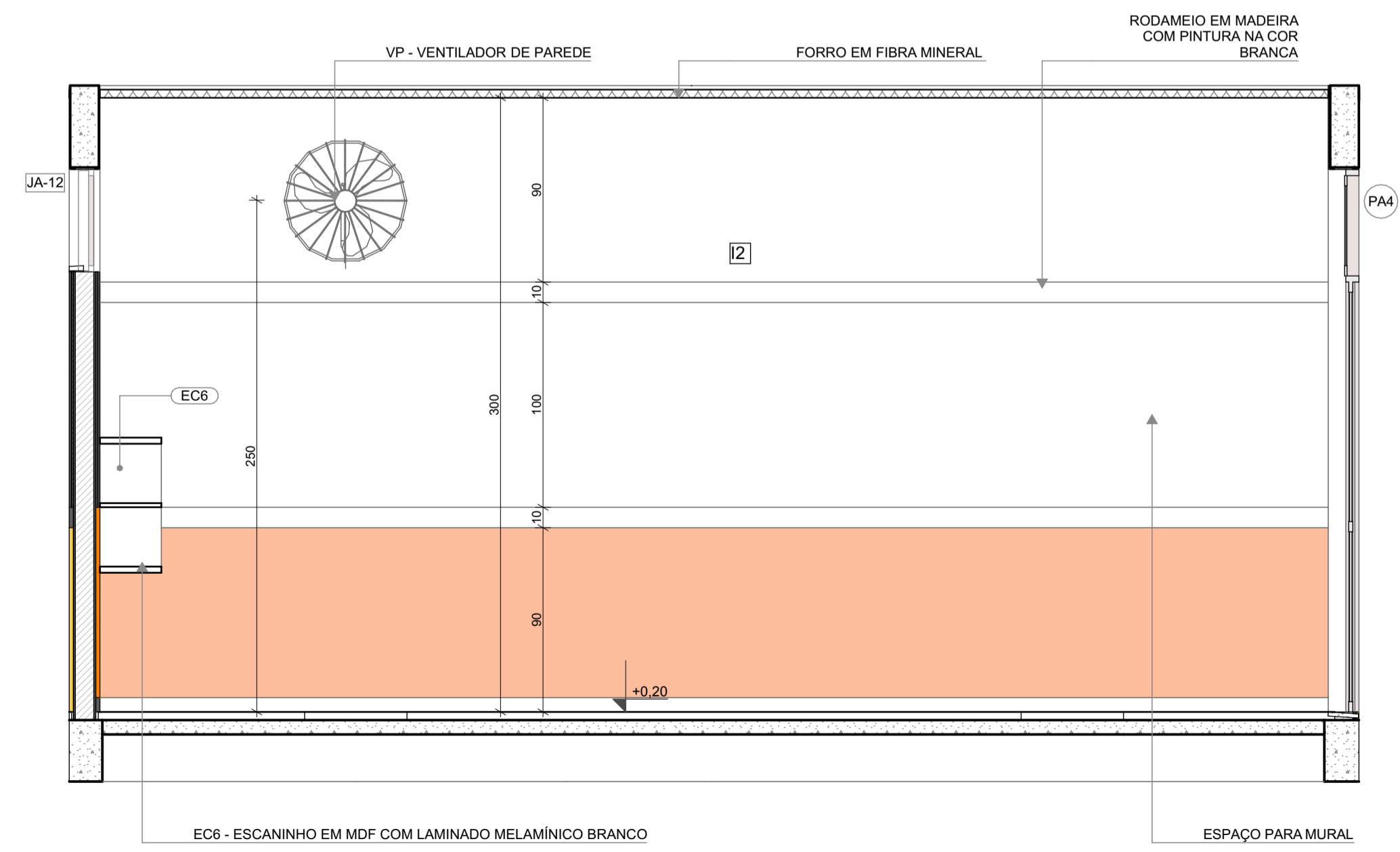
INFANTIL 4-3
PISO AMARELO, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA LARANJA CLARO

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE. PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

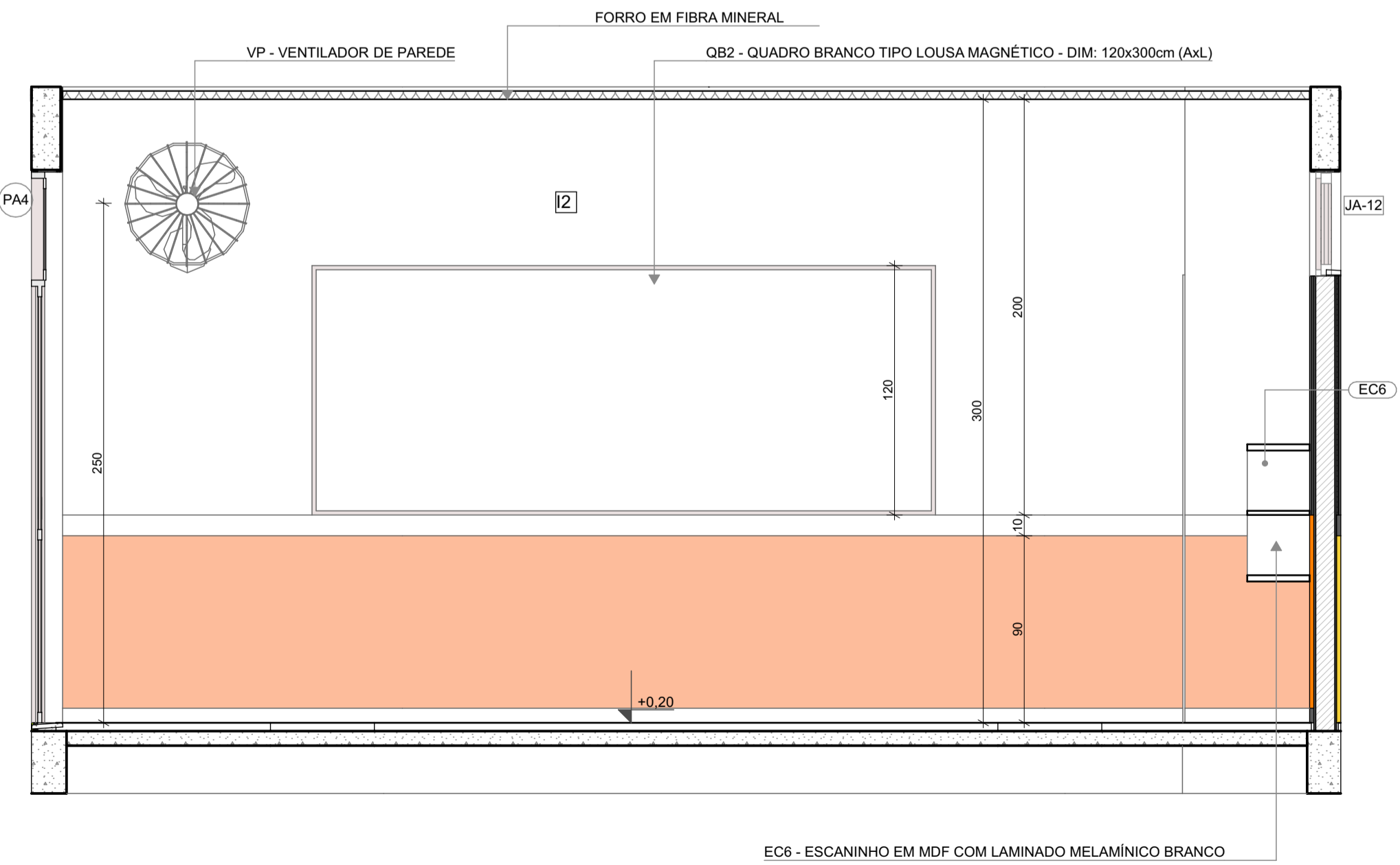
LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES	
I2	PINTURA EPOXI LARANJA ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÊ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3	PINTURA EPOXI VERDE ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÊ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

NOTAS

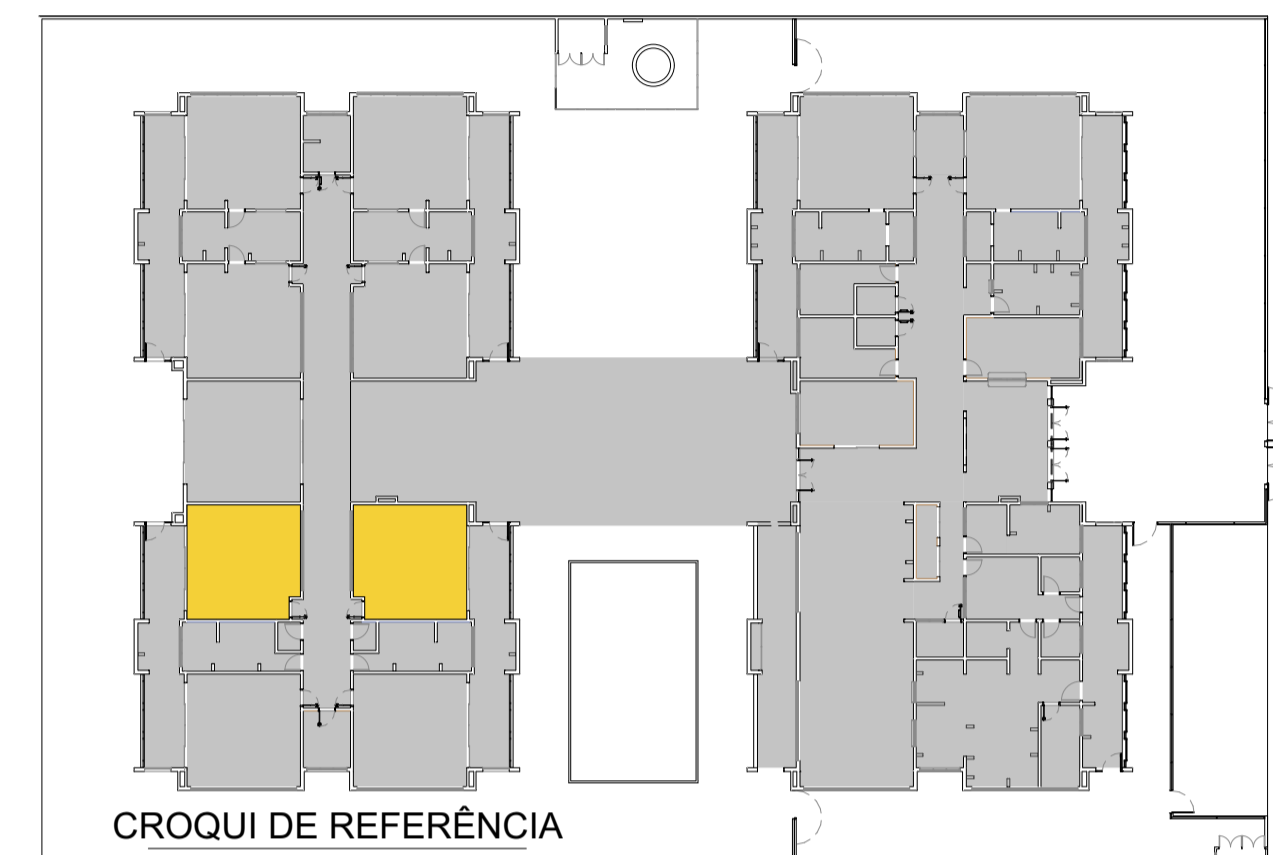
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
INDICAÇÃO DE FACHADAS	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
INDICAÇÃO DE DETALHES	



Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES



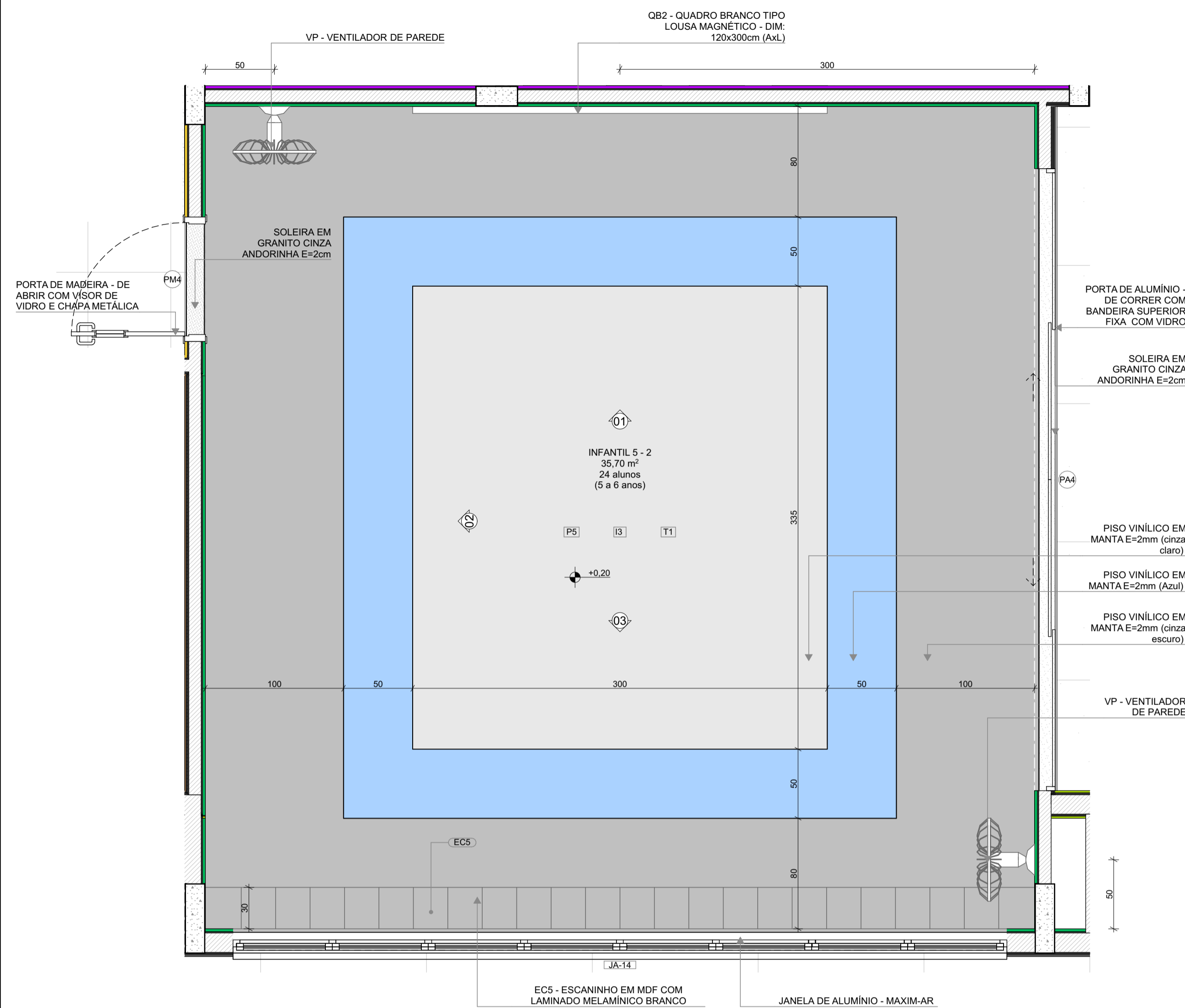
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:	

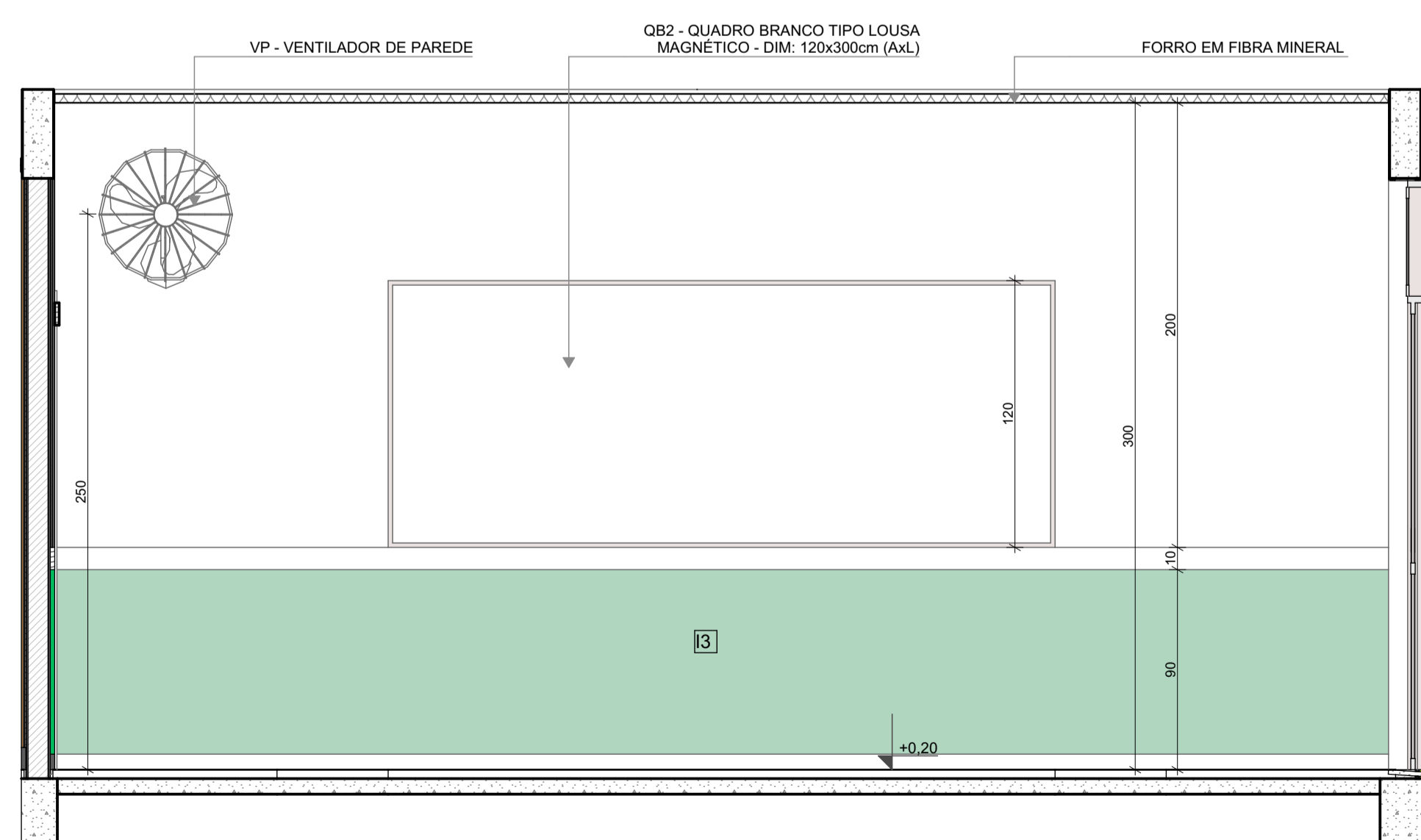
**CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA**

COORDENAÇÃO	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 4-1 E 4-2	ARQ
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.03	1:25	38/41
R.01 R.02	DATA EMISSÃO	
FORMATO (841x594)	JAN/2023	

1 INFANTIL 5-2
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01

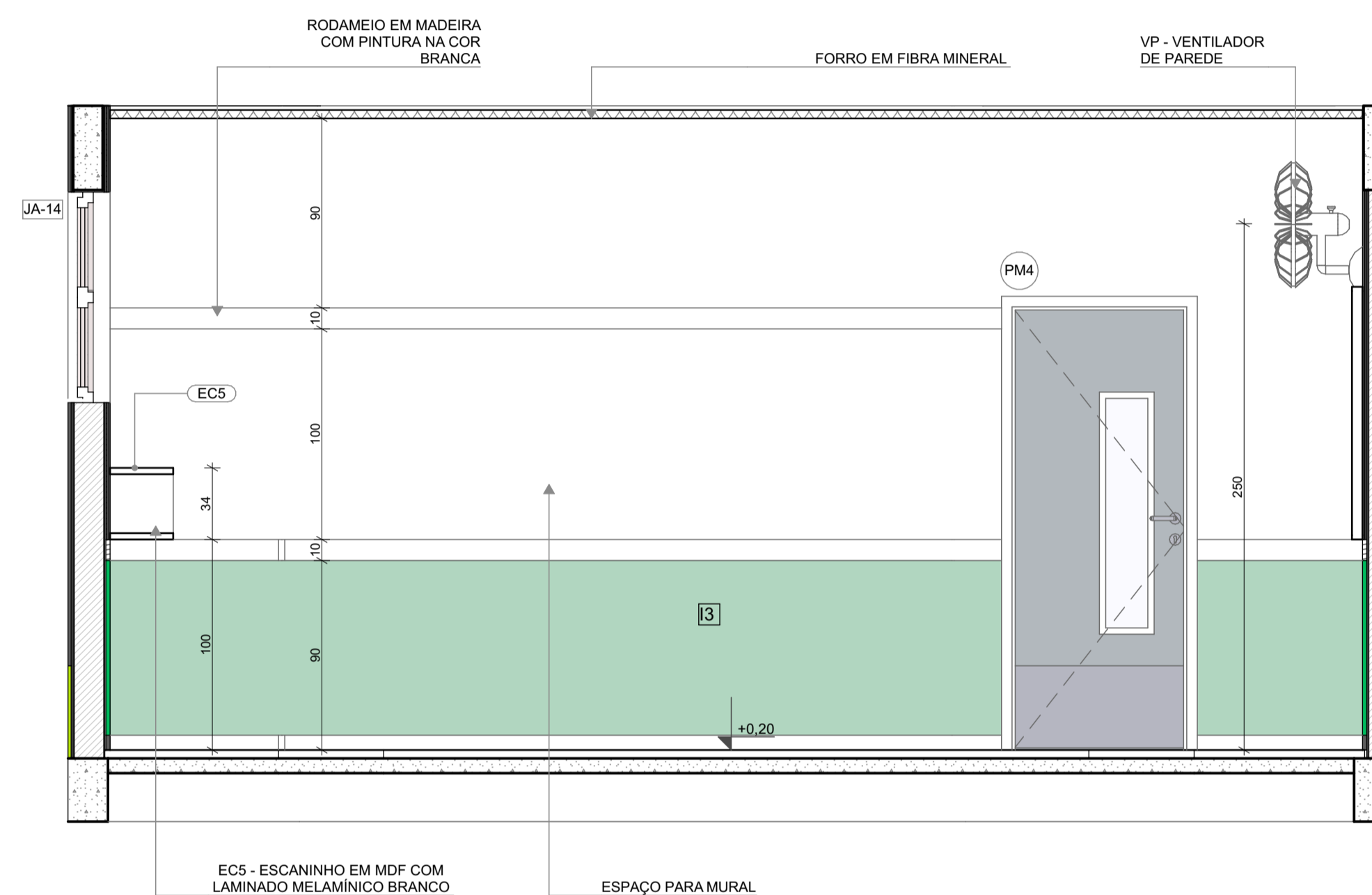
INFANTIL 5-1
PISO AZUL, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA VERDE CLARO

INFANTIL 5-2 (ampliada)
PISO AZUL, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA VERDE CLARO

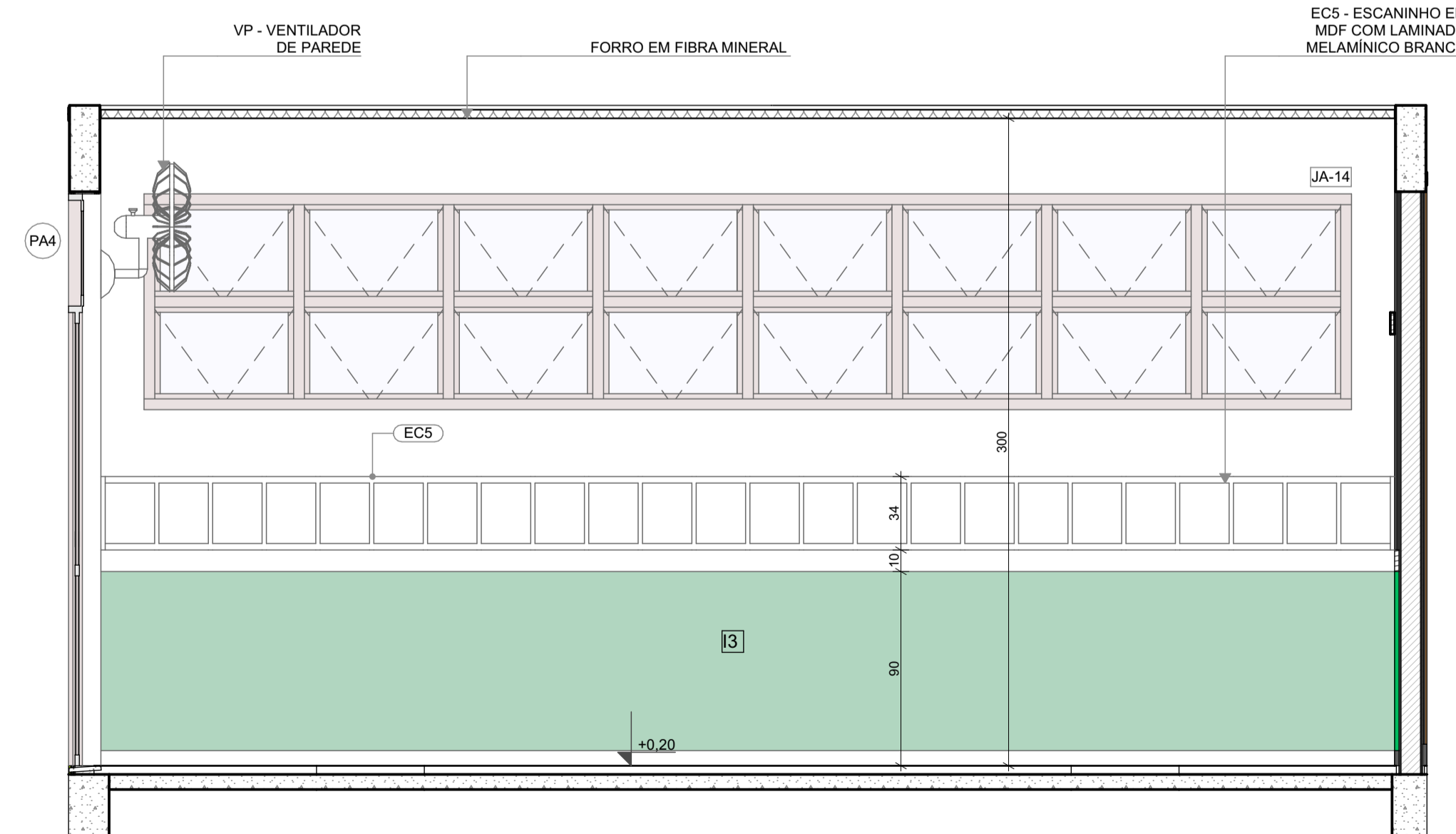
*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE. PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

12		PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÊ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
13		PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÊ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)



VISTA 02



VISTA 03

NOTAS

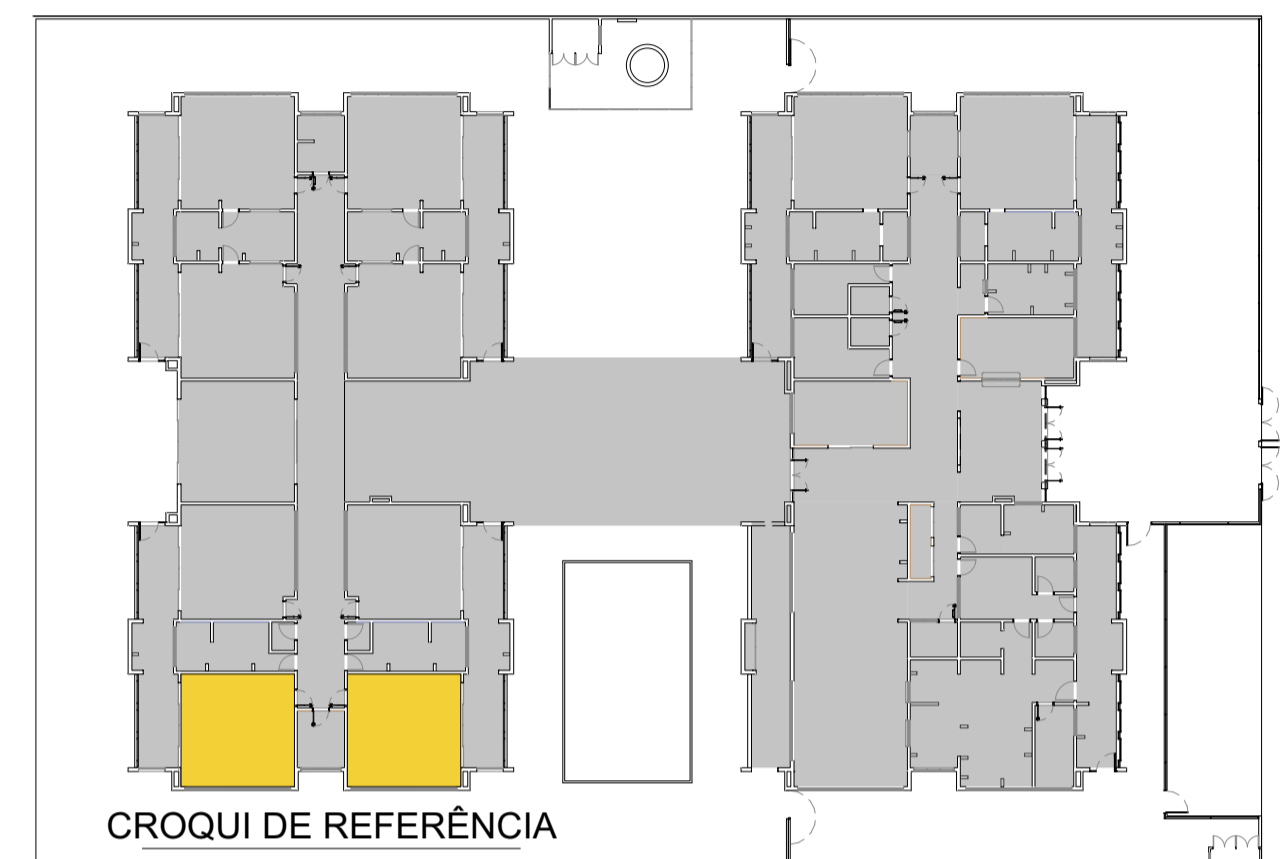
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE cortes		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling	
03	JANEIRO/ 2023 Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017 Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016 Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
N°	DATA
	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
ENDEREÇO: _____
MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA _____
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA _____

APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

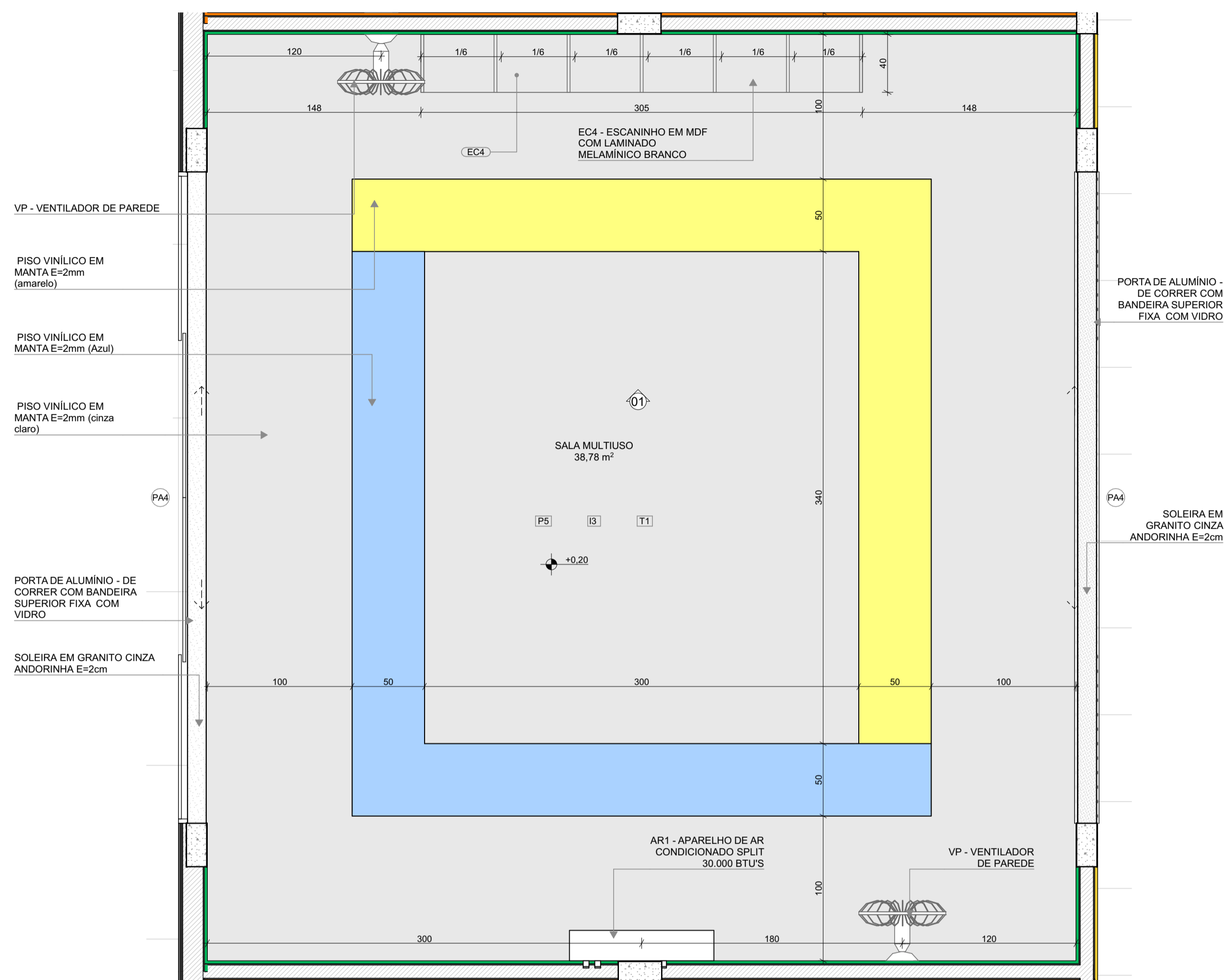
PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

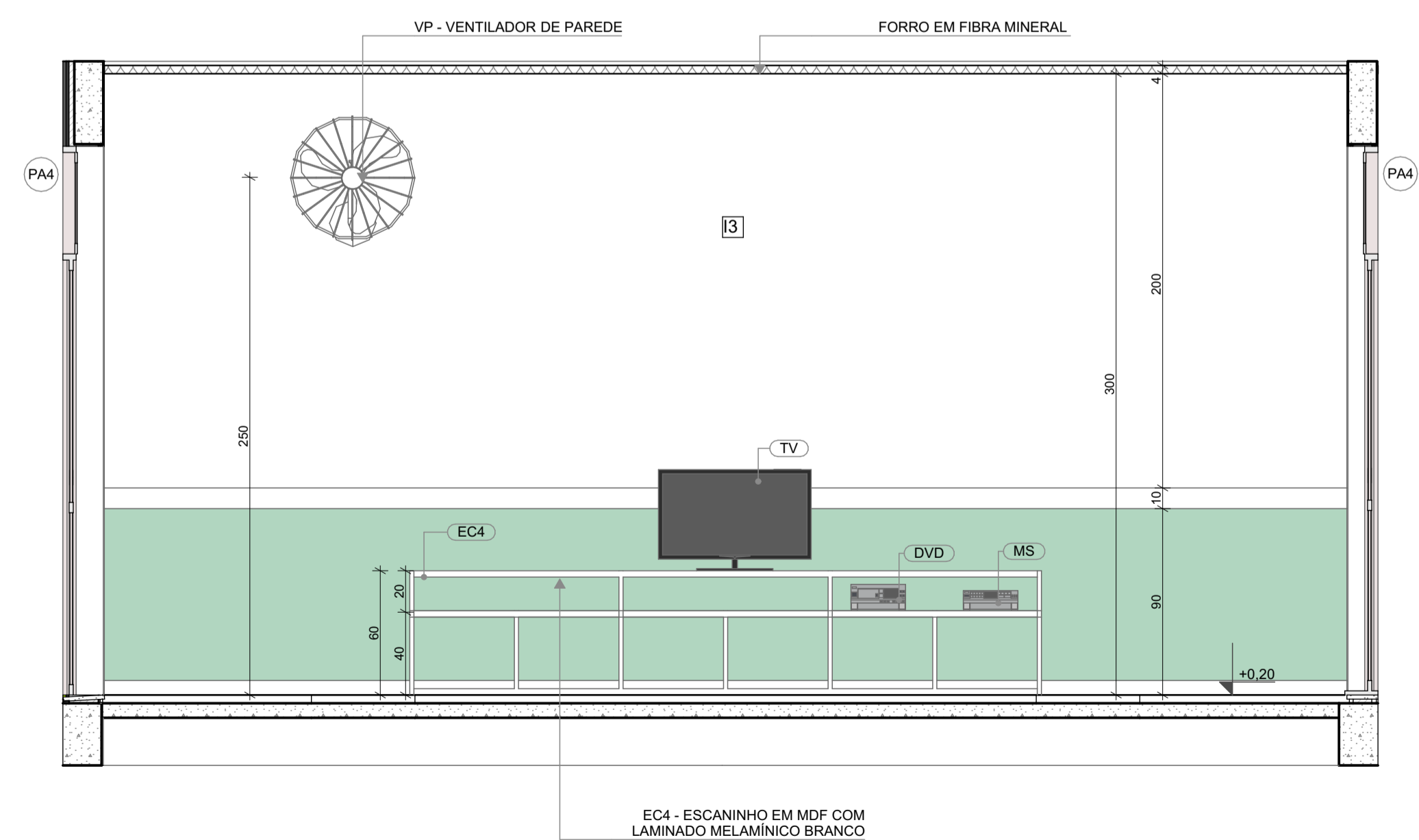
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 5-1 E 5-2	ARQ
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 39/41
FORMATO (841x594)		

1 SALA MULTIUSO
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE. PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES	
12	PINTURA EPOXI LARANJA ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO. RODAPÊ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
13	PINTURA EPOXI VERDE ATÉ H=0,90m. RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRILICA COR BRANCO GELO. RODAPÊ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

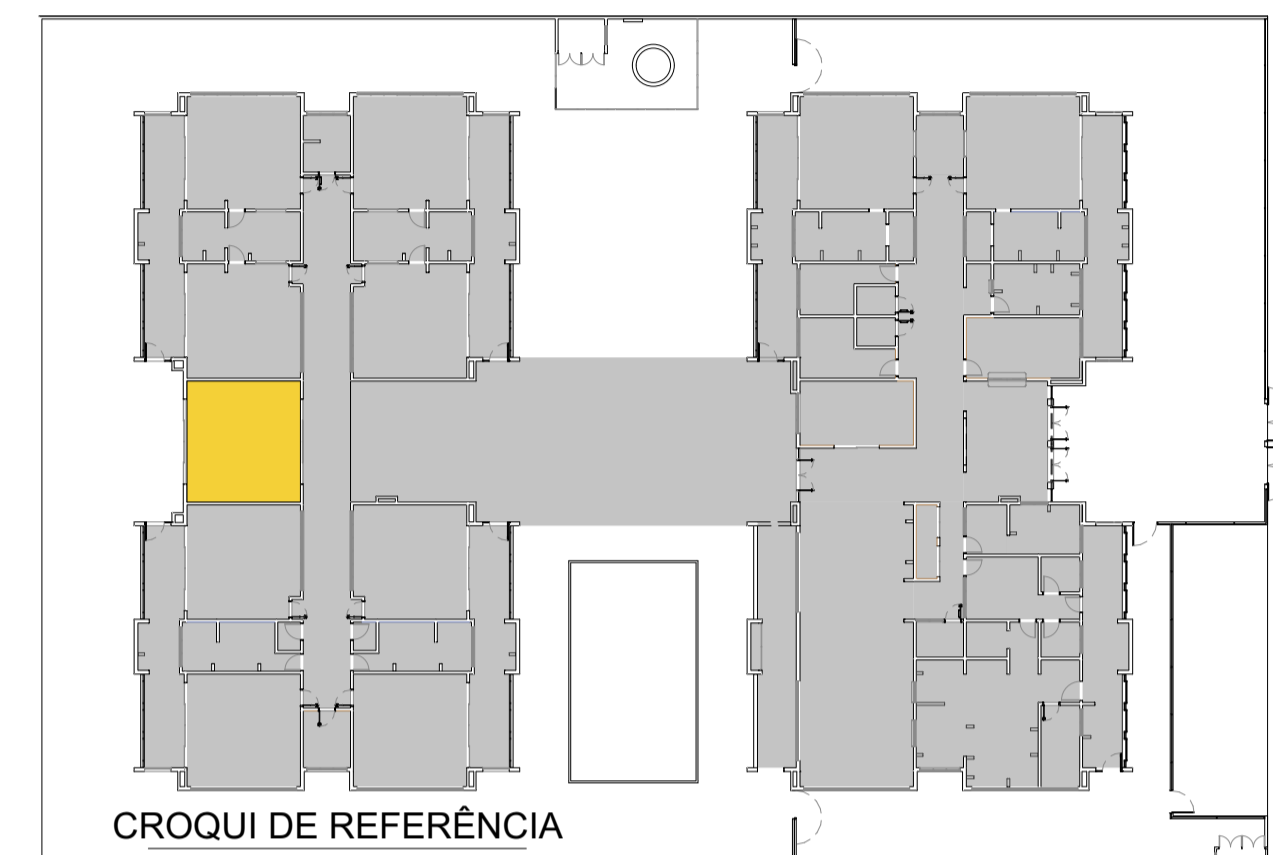
NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS 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;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA			
	INDICAÇÃO NÍVEL PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solares e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CAU / CREA _____

AUTOR DO PROJETO: _____ CAU / CREA _____

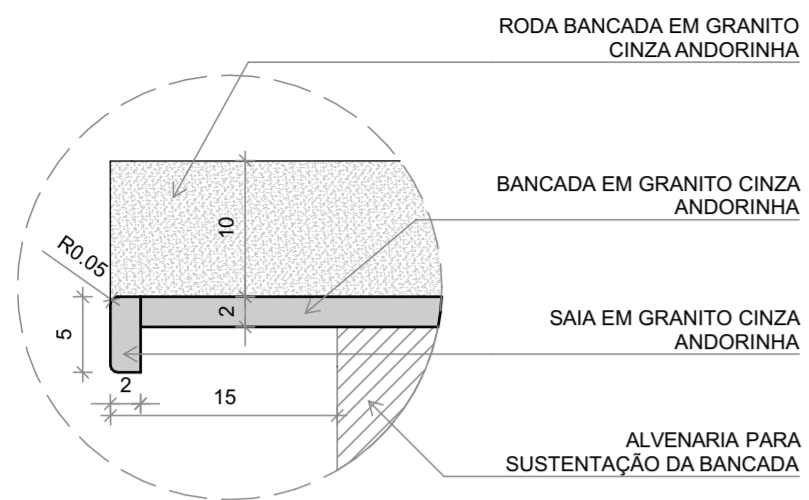
APROVAÇÕES

CAU / CREA _____

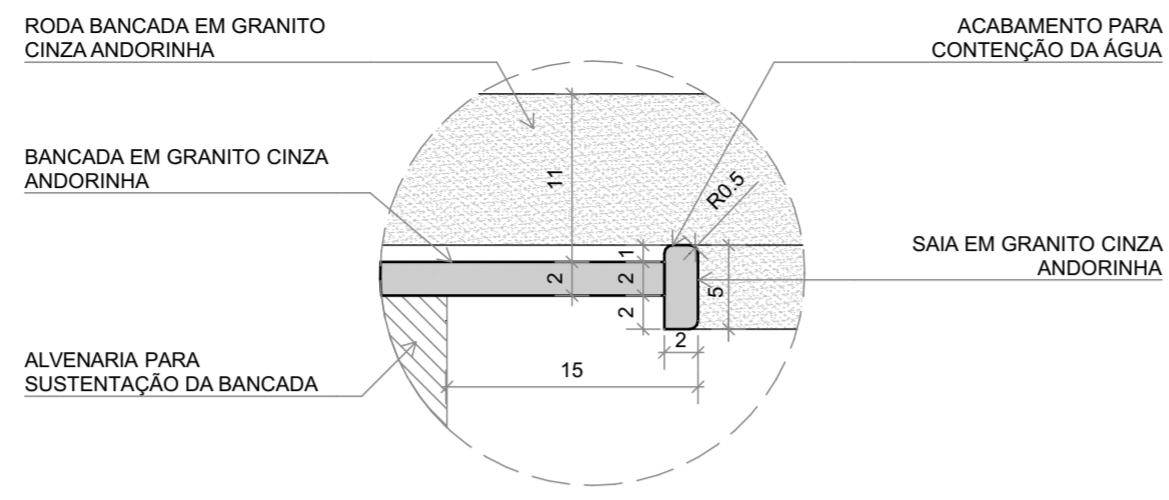
PREFEITURA / RA _____

OBSERVAÇÕES:

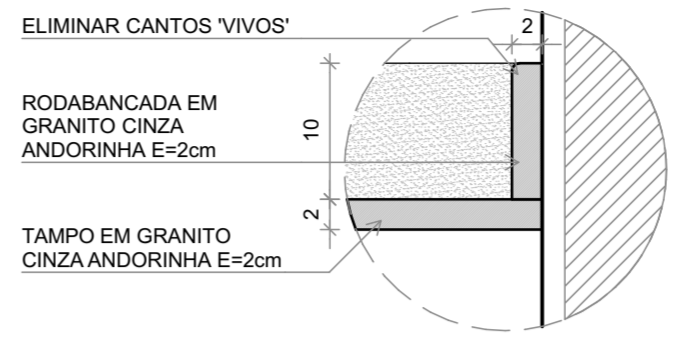
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROJETO DE ARQUITETURA			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SALA MULTIUSO	
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02		ESCALA 1:25 DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 40/41
FORMATO (841x594)		ARQ	



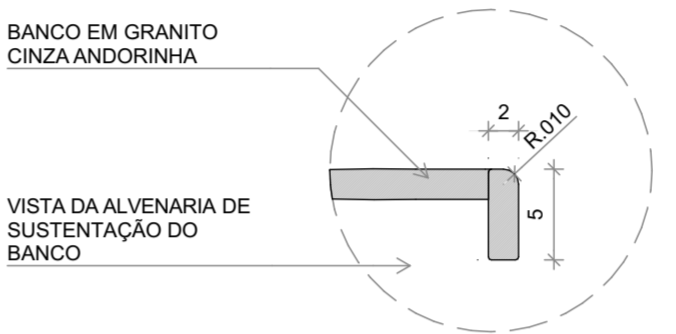
DETALHE 1 - CORTE
Bancada de granito - área seca
esc.: 1/5



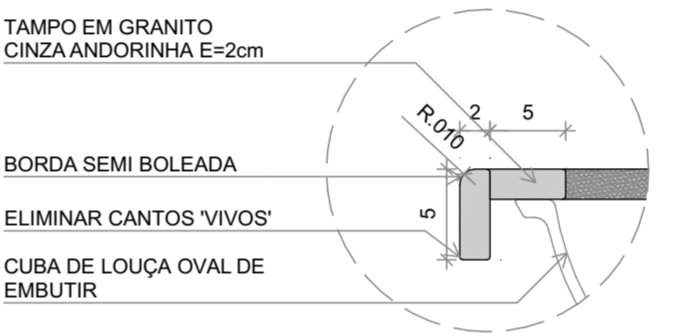
DETALHE 2 - CORTE
Bancada de granito - área molhada
esc.: 1/5



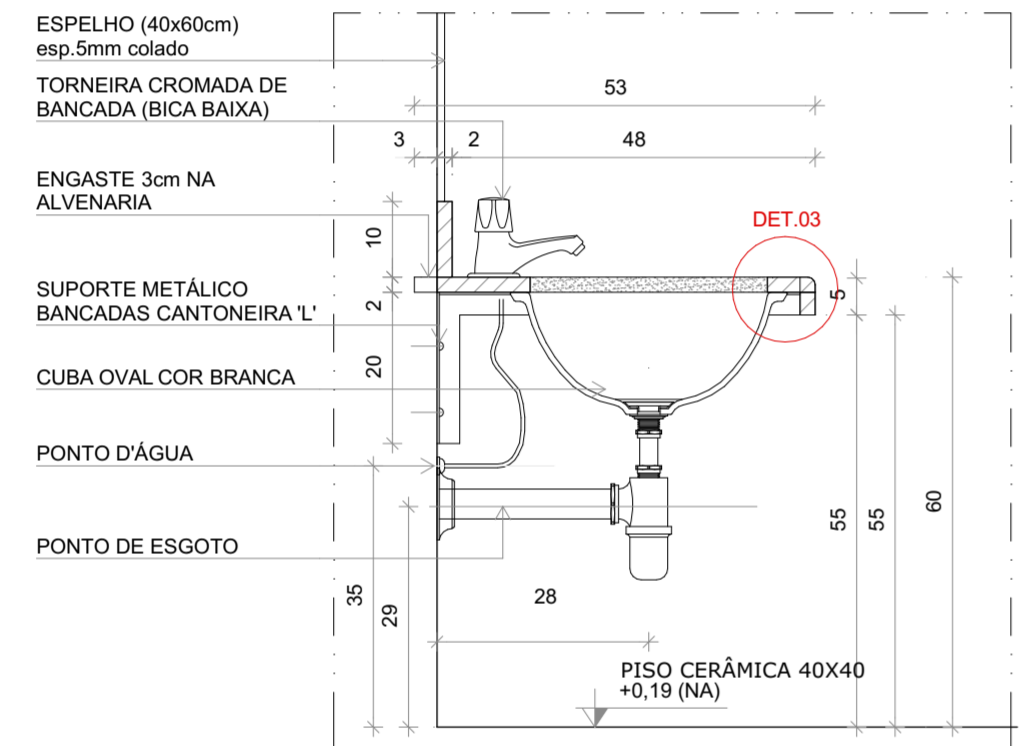
DETALHE 3 - CORTE
Roda bancada de granito
esc.: 1/5



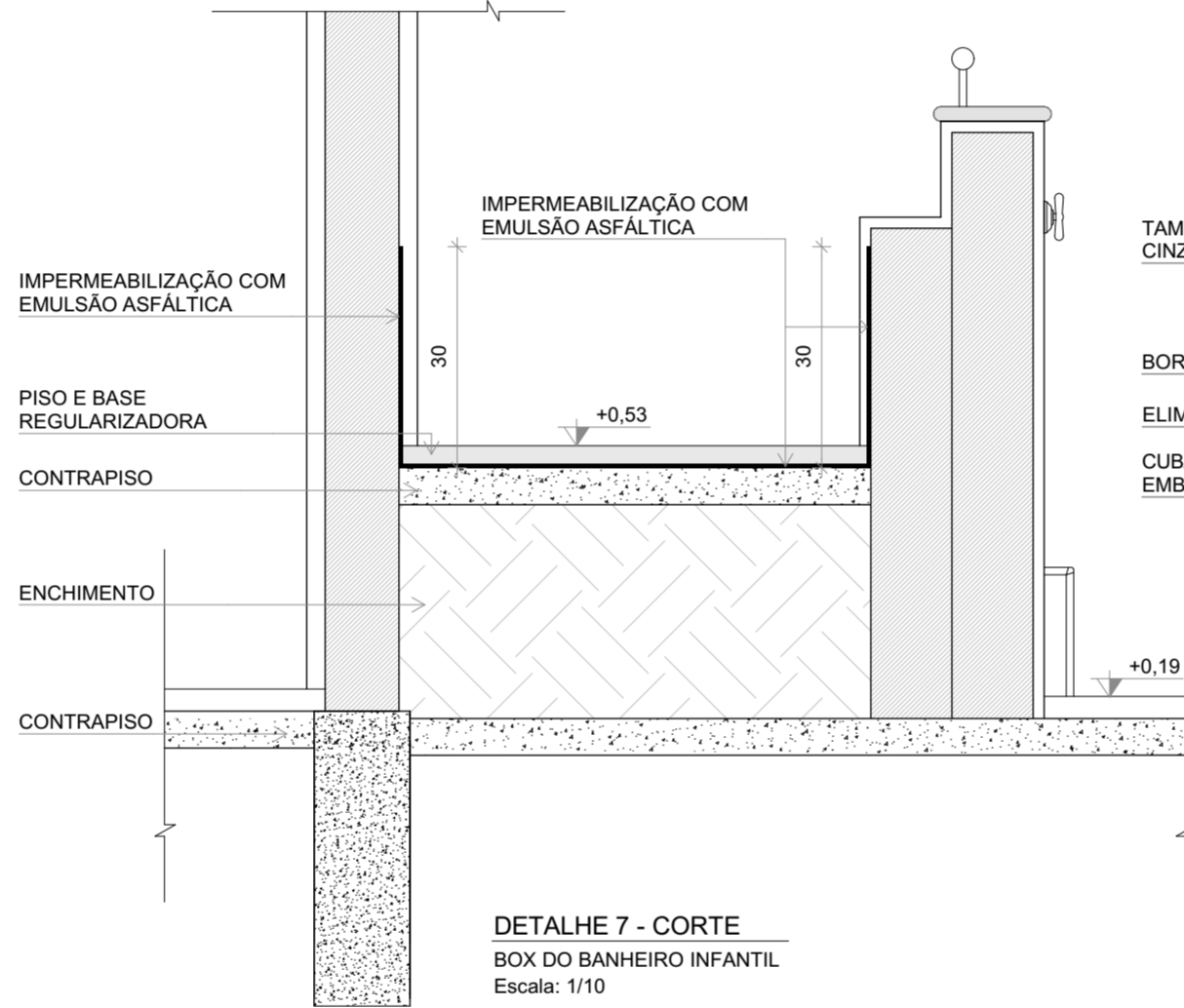
DETALHE 4 - CORTE
Banco de granito
esc.: 1/5



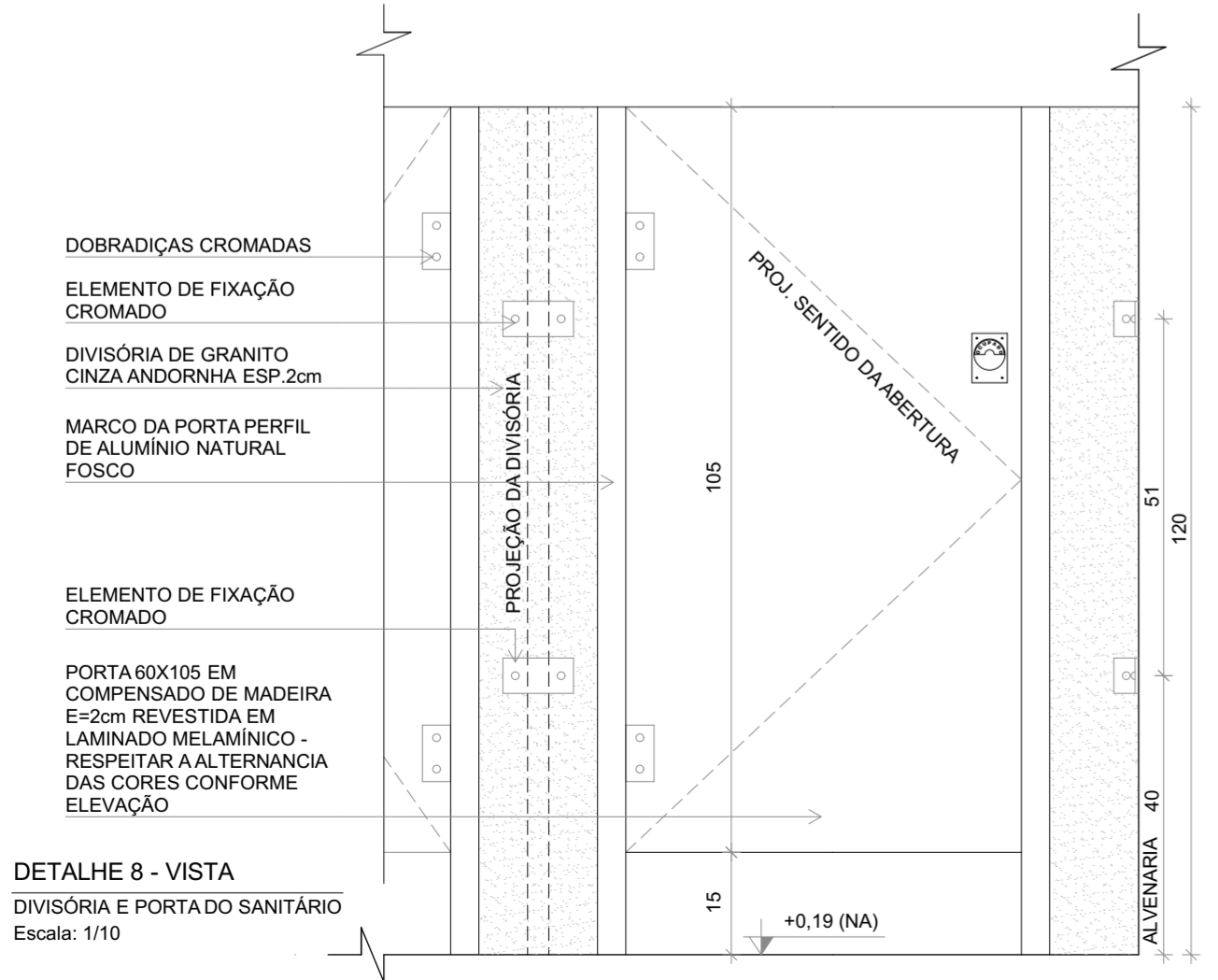
DETALHE 5 - CORTE
Bancada de granito - cuba de embutir
esc.: 1/5



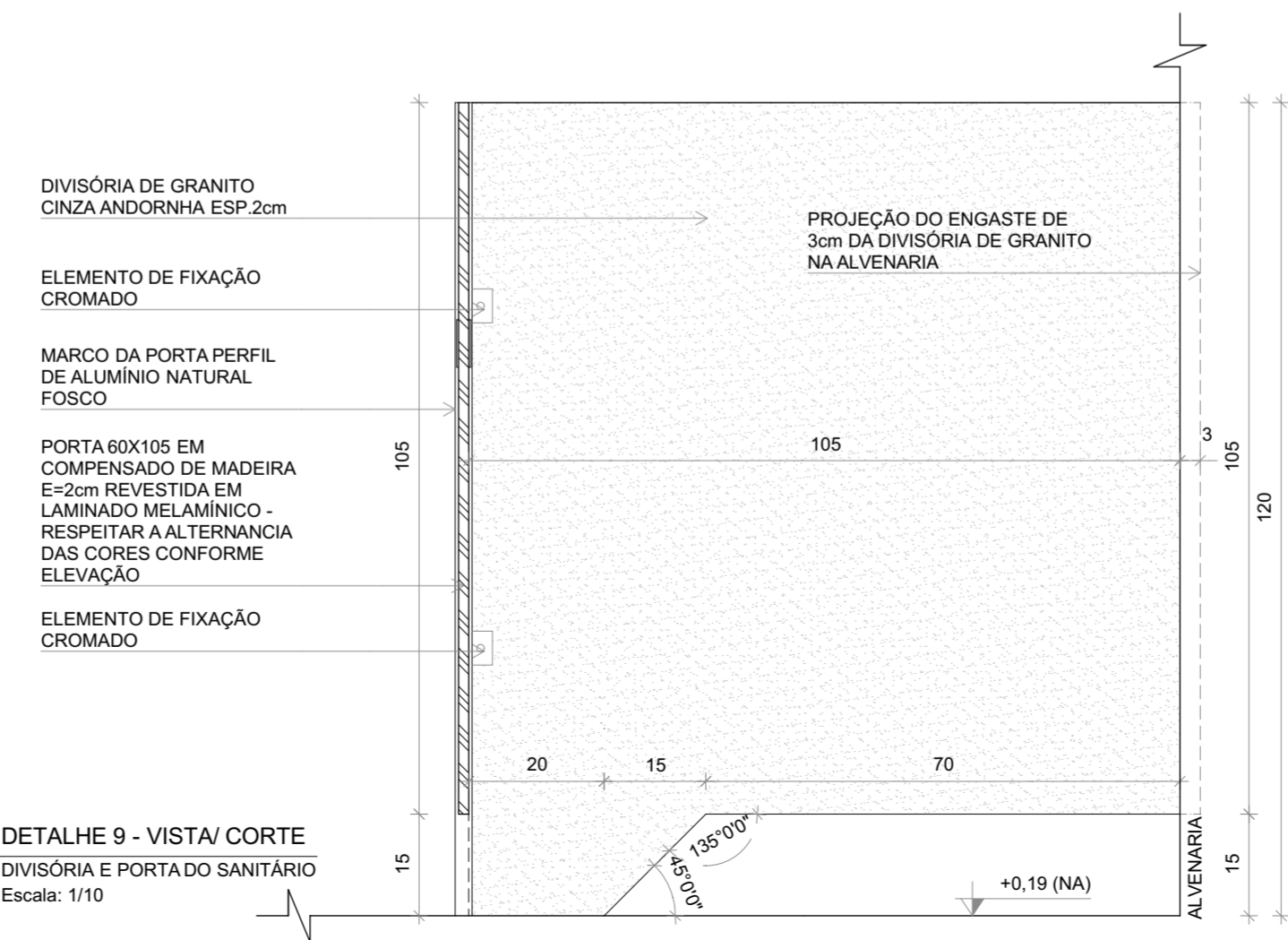
DETALHE 6 - CORTE
Bancada de granito infantil
Escala: 1/10



DETALHE 7 - CORTE
BOX DO BANHEIRO INFANTIL
Escala: 1/10



DETALHE 8 - VISTA
DIVISÓRIA E PORTA DO SANITÁRIO
Escala: 1/10



DETALHE 9 - VISTA/ CORTE
DIVISÓRIA E PORTA DO SANITÁRIO
Escala: 1/10

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA

APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

**CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA**

COORDENAÇÃO	DETALHES SANITÁRIOS	ARQ
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		
FORMATO (594x420)	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	PRANCHA 41/41
	ESCALA 1:5, 1:10	
	DATA EMISSÃO JAN/2023	

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
--------	----------------	-----------	-----------	----------------	------------	----------------	-------------

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001		FNDE		

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	FNDEI02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	M	15,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	FNDE		15,00	01/03/2024
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	FNDEI13	RESERVATÓRIO D'ÁGUA TIPO TAÇA METÁLICA 10M3 - COLUNA SECA 6,0M PINTADA	UN	19.601,25	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	FNDE		19.601,25	01/03/2024
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	FNDEI06	Cisternas Modulares Tecnotri ou equivalente tecnico - 600L	UN	1.850,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	FNDE		1.850,00	01/03/2024
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	FNDEI07	SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE	UN	390,00	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	FNDE		390,00	01/03/2024
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	FNDEI17	Banheira Rígida-Branco, Burigotto ou equivalente	UN	89,90	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	FNDE		89,90	01/03/2024
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	FNDEI17	Banheira Rígida-Branco, Burigotto ou equivalente	UN	89,90	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	FNDE		89,90	01/03/2024
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	FNDEI10	TANQUE DE PRESSÃO	UN	549,02	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	FNDE		549,02	01/03/2024
OBSERVAÇÕES:					

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:



Documento assinado digitalmente

JULIANA MONDARDO

Data: 12/12/2024 15:25:06-0300

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

COMPOSIÇÃO	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 03		LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UN		2.916,74	3.015,68
SINAPI-I		370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,02	120,00	120,00
SINAPI-I		10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	1	245,00	245,00
SINAPI-I		11868	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	687,07	687,07
SINAPI-I		20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	1	16,89	16,89
SINAPI-I		20205	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	8	3,76	3,76
SINAPI-I		21009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	M	30	20,17	20,17
SINAPI-I		9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	5	30,49	30,49
SINAPI-I		9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	5	30,49	30,49
SINAPI		88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	25,04	27,81
SINAPI		88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	30,31	33,95
SINAPI		88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,08	34,73
SINAPI		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,12	24,33	26,90
SINAPI		92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLÉS. AF_09/2020	M	17	13,91	14,42
COMPOSIÇÃO	FNDE 244		ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 1	UN		340.428,10	390.169,95
SINAPI		93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10	4.304,59	4.931,67
SINAPI		93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10	6.080,34	6.978,45
SINAPI		93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5	18.516,74	21.439,67
SINAPI		94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10	10.047,19	11.585,39
SINAPI		101452	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10	4.352,32	4.801,65
COMPOSIÇÃO	FNDE 231		LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS		785,00	785,00
SINAPI-I		10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1	785,00	785,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 230		LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS		613,28	613,28
SINAPI-I		10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1	613,28	613,28
COMPOSIÇÃO	FNDE 232		LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS		981,25	981,25
SINAPI-I		10778	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1	981,25	981,25
COMPOSIÇÃO	FNDE 243		PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		1.202,31	1.240,12
SINAPI		100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10	13,70	14,02
SINAPI		90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	470,73	493,37
SINAPI		90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	168,32	173,03
SINAPI		91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	426,26	433,52
COMPOSIÇÃO	FNDE 247		PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		1.858,11	1.895,92
SINAPI		100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10	13,70	14,02
SINAPI		90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	470,73	493,37
SINAPI		90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	168,32	173,03
SINAPI		91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	1.082,06	1.089,32
COMPOSIÇÃO	FNDE 246		PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN		1.202,31	1.240,12
SINAPI		100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10	13,70	14,02
SINAPI		90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	470,73	493,37
SINAPI		90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	168,32	173,03
SINAPI		91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	426,26	433,52

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 248	PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN		1.858,11	1.895,92
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10	13,70	14,02
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	470,73	493,37
SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	168,32	173,03
SINAPI	91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	1.082,06	1.089,32
COMPOSIÇÃO	FNDE 249	PM5 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL	UN		1.112,44	1.147,76
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	9,6	13,70	14,02
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	470,73	493,37
SINAPI	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	146,68	150,27
SINAPI	91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	363,51	369,53
COMPOSIÇÃO	FNDE 250	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM4 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	M2		237,45	239,88
SINAPI-I	39026	PREGO DE AÇO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,021	17,16	17,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,357	28,20	28,20
SINAPI-I	10491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	M2	1	205,41	205,41
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,383	24,33	26,90
SINAPI	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	31,25	34,92
COMPOSIÇÃO	FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	M²		195,13	197,67
SINAPI-I	11026	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	15,6	11,04	11,04
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,426	29,47	32,88
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,426	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 251	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN		1.612,04	1.615,25
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	8,8	0,49	0,49
SINAPI-I	39024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA , 87 X 210 CM	UN	1	1.510,76	1.510,76
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	1,613	42,68	42,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,651	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,325	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 252	PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.342,82	1.344,70
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	0,49	0,49
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504	64,00	64,00
SINAPI-I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473	1.549,13	1.549,13
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	42,68	42,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 253	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.342,82	1.344,70
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	0,49	0,49
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504	64,00	64,00
SINAPI-I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473	1.549,13	1.549,13
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	42,68	42,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 254	PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 265 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		942,84	944,23
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,72	0,49	0,49
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	2,202	64,00	64,00
SINAPI-I	4922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	1	784,71	784,71

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0637	42,68	42,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,282	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,141	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 255	PORTA DE CORRER - PA5- 240 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		942,84	944,23
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,72	0,49	0,49
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	2,202	64,00	64,00
SINAPI-I	4922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	1	784,71	784,71
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0637	42,68	42,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,282	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,141	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 256	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA6 - 110 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.342,82	1.344,70
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	0,49	0,49
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504	64,00	64,00
SINAPI-I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473	1.549,13	1.549,13
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	42,68	42,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 257	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA7 - 250 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA LATERAL FIXA, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.342,82	1.344,70
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	0,49	0,49
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504	64,00	64,00
SINAPI-I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473	1.549,13	1.549,13
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	42,68	42,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 258	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 259	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 145 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 275	JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.637,42	1.640,98
SINAPI-I	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M2	1	1.591,74	1.591,74
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	17,413	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,424	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 262	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71

FORNECEDOR	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 276	JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 128 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.637,42	1.640,98
SINAPI-I	599	JANELA FIXA, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M2	1	1.591,74	1.591,74
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	17,413	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,424	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 263	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 264	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 268	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 265	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 269	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 140 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 270	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 271	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 272	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 420 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 273	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 274	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 560 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.451,56	1.459,98
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	642,71	642,71
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 277	JANELA DE ALUMÍNIO JA-16 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.637,42	1.640,98
SINAPI-I	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M2	1	1.591,74	1.591,74
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	17,413	0,15	0,15
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,424	28,20	28,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		211,29	214,10
SINAPI-I	586	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M	M	3	22,83	22,83
SINAPI-I	10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1	117,42	117,42
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	30,84	34,45
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 279	PORTA DE VIDRO - PV1 - 185 X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	M2		1.157,18	1.170,58
SINAPI	102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	0,53	2.183,36	2.208,66
COMPOSIÇÃO	FNDE 278	PORTA DE VIDRO - PV2 - 285 X 265CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	M2		1.157,18	1.170,58
SINAPI	102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	0,53	2.183,36	2.208,66
COMPOSIÇÃO	FNDE 280	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		802,67	832,84
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	104,73	104,73
SINAPI-I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	8,52	8,52
SINAPI-I	43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	34,88	34,88
SINAPI-I	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	1	19,94	19,94
SINAPI-I	7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	37,58	37,58
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,77	16,94	19,66
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	31,08	34,73
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	30,84	34,45

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	32,96	36,26
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	26,97	29,42

COMPOSIÇÃO	FNDE 08	PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		802,67	832,84
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	104,73	104,73
SINAPI-I	546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	8,52	8,52
SINAPI-I	43105	CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	34,88	34,88
SINAPI-I	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	1	19,94	19,94
SINAPI-I	7698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	37,58	37,58
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,77	16,94	19,66
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	31,08	34,73
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	30,84	34,45
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	32,96	36,26
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	26,97	29,42

COMPOSIÇÃO	FNDE 281	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	M2		782,73	812,90
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	104,73	104,73
SINAPI-I	546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	8,52	8,52
SINAPI-I	43105	CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	34,88	34,88
SINAPI-I	7698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	37,58	37,58
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,77	16,94	19,66
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	31,08	34,73
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	30,84	34,45
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	32,96	36,26
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	26,97	29,42

COMPOSIÇÃO	FNDE 282	GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	M2		802,67	832,84
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	104,73	104,73
SINAPI-I	546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	8,52	8,52
SINAPI-I	43105	CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	34,88	34,88
SINAPI-I	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	1	19,94	19,94
SINAPI-I	7698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	37,58	37,58
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,77	16,94	19,66
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	31,08	34,73
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	30,84	34,45
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	32,96	36,26
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	26,97	29,42

COMPOSIÇÃO	FNDE 60	FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	M2		782,73	812,90
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	104,73	104,73
SINAPI-I	546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	8,52	8,52
SINAPI-I	43105	CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	34,88	34,88
SINAPI-I	7698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	37,58	37,58
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,77	16,94	19,66
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	31,08	34,73
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	30,84	34,45
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	32,96	36,26
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	26,97	29,42

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 283	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO	M2		84,66	289,63
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	25,60	28,36
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	30,84	34,45
SP OBRAS	34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado	M2	1	0,00	195,42
COMPOSIÇÃO	FNDE 284	P01 - PORTÃO METÁLICO 1,85 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		141,10	1.129,32
CDHU-SP	H.03.000.031 296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M2	1,2	0,00	810,25
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	25,60	28,36
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	30,84	34,45
COMPOSIÇÃO	FNDE 285	P02 - PORTÃO METÁLICO 1,40 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		141,10	1.129,32
CDHU-SP	H.03.000.031 296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M2	1,2	0,00	810,25
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	25,60	28,36
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	30,84	34,45
COMPOSIÇÃO	FNDE 286	P03 - PORTÃO METÁLICO 1,20 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		141,10	1.129,32
CDHU-SP	H.03.000.031 296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M2	1,2	0,00	810,25
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	25,60	28,36
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	30,84	34,45
COMPOSIÇÃO	FNDE 287	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 1,20 X 2,04 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		141,10	1.129,32
CDHU-SP	H.03.000.031 296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M2	1,2	0,00	810,25
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	25,60	28,36
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	30,84	34,45
COMPOSIÇÃO	FNDE 108	ESQUADRIA, 0,60 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS	M2		302,70	320,20
SINAPI-I	10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1	117,42	117,42
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	1,5	16,94	19,66
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	30,84	34,45
SINAPI	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	2,5	33,11	34,87
COMPOSIÇÃO	FNDE 109	ESQUADRIA, 1,20 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS	M2		302,70	320,20
SINAPI-I	10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1	117,42	117,42
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	1,5	16,94	19,66
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	30,84	34,45
SINAPI	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	2,5	33,11	34,87
COMPOSIÇÃO	FNDE 120	GUARDA-CORPO E PORTÃO (1,10 X 1,05) CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, H=1,05, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO - CASA DE BOMBAS	M2		802,67	832,84
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	104,73	104,73
SINAPI-I	546	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	8,52	8,52
SINAPI-I	43105	CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	34,88	34,88
SINAPI-I	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	1	19,94	19,94
SINAPI-I	7698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	37,58	37,58
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,77	16,94	19,66
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	31,08	34,73
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	30,84	34,45
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	32,96	36,26
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	26,97	29,42
COMPOSIÇÃO	FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	M2		198,35	199,70
SINAPI-I	4380	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16 " X 120 MM PARA TELHA FIBROCIMENTO	UN	1	1,06	1,06
SINAPI-I	43071	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	M2	1,06	174,71	174,71
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	30,70	34,31

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 65	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M		14,05	153,22
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0027	29,12	32,59
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,002	29,93	33,40
CDHU-SP	F.14.000.025 529	Cumeeira em chapa de aço zincado, pré-pintada, perfil trapezoidal, espessura de 0,50mm; ref. LR-40 da Perfilor, MBP-40 da MBP, Eucatex ou equivalente	M	2	0,00	69,27
SINAPI-I	11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	CJ	6	1,41	1,41
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	24,33	26,90
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	30,41	33,97
COMPOSIÇÃO	FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2		41,81	43,64
SINAPI-I	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICÃO DE ELASTOMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	KG	1,5	17,35	17,35
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969	25,16	27,86
SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	31,08	34,73
COMPOSIÇÃO	FNDE 173	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2		41,81	43,64
SINAPI-I	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICÃO DE ELASTOMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	KG	1,5	17,35	17,35
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969	25,16	27,86
SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	31,08	34,73
COMPOSIÇÃO	FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2		41,81	43,64
SINAPI-I	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICÃO DE ELASTOMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	KG	1,5	17,35	17,35
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969	25,16	27,86
SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	31,08	34,73
COMPOSIÇÃO	FNDE 175	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2		41,81	43,64
SINAPI-I	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICÃO DE ELASTOMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	KG	1,5	17,35	17,35
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969	25,16	27,86
SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	31,08	34,73
COMPOSIÇÃO	FNDE 176	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	M2		4,65	5,01
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0681	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255	24,33	26,90
SINAPI	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0037	519,20	533,37
COMPOSIÇÃO	FNDE 289	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2		4,65	5,01
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0681	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255	24,33	26,90
SINAPI	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0037	519,20	533,37
COMPOSIÇÃO	FNDE 290	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, APLICAÇÃO EXTERNA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2		41,00	43,98
SINAPI-I	37411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	0,1581	16,31	16,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	24,33	26,90
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0293	538,56	553,32
COMPOSIÇÃO	FNDE 291	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2		41,00	43,98
SINAPI-I	37411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	0,1581	16,31	16,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	24,33	26,90
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0293	538,56	553,32
COMPOSIÇÃO	FNDE 292	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2		41,00	43,98
SINAPI-I	37411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	0,1581	16,31	16,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	24,33	26,90

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0293	538,56	553,32
COMPOSIÇÃO	FNDE 293	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2		73,09	75,71
SINAPI-I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91	0,75	0,75
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,422	4,40	4,40
SINAPI-I	536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0553	42,19	42,19
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5341	30,92	34,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2686	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 294	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2		73,09	75,71
SINAPI-I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91	0,75	0,75
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,422	4,40	4,40
SINAPI-I	536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0553	42,19	42,19
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5341	30,92	34,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2686	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 295	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2		73,09	75,71
SINAPI-I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91	0,75	0,75
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,422	4,40	4,40
SINAPI-I	536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0553	42,19	42,19
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5341	30,92	34,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2686	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 296	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2		73,09	75,71
SINAPI-I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91	0,75	0,75
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,422	4,40	4,40
SINAPI-I	536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0553	42,19	42,19
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5341	30,92	34,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2686	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	M		30,80	32,51
SINAPI-I	44396	COLA BRANCA BASE PVA	KG	0,0403	33,56	33,56
SINAPI-I	6186	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	M	1,035	14,13	14,13
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3635	30,70	34,31
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1514	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 37	CANTONEIRA DE BORRACHA - AMBIENTE SOLÁRIO	M		48,64	51,84
SINAPI-I	4806	TESTEIRA ANTIDERRAPANTE PARA PISO VINILICO *5 X 2,5* CM, E = 2 MM	M	1,1	18,51	18,51
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	30,92	34,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2		126,33	129,08
SINAPI-I	39511	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2	1	101,77	101,77
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4786	27,01	30,19
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4786	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	M2		39,90	41,79
SINAPI-I	7334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	0,21	14,05	14,05
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5	0,66	0,66
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,245	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,123	24,33	26,90
SINAPI	87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0431	603,94	619,85
COMPOSIÇÃO	FNDE 09	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO	M2		4,76	4,99
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,02	0,66	0,66
SINAPI-I	44396	COLA BRANCA BASE PVA	KG	0,1	33,56	33,56
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,09	15,63	18,14
COMPOSIÇÃO	FNDE 298	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AMARELO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA.	M2		197,00	197,84
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,095	37,13	37,13
SINAPI-I	4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	M2	1,11	167,67	167,67
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,171	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,085	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 297	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA ESCURO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA	M2		197,00	197,84
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,095	37,13	37,13
SINAPI-I	4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	M2	1,11	167,67	167,67

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,171	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,085	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 299	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AZUL, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA	M2		197,00	197,84
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,095	37,13	37,13
SINAPI-I	4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	M2	1,11	167,67	167,67
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,171	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,085	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 300	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA CLARO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA	M2		197,00	197,84
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,095	37,13	37,13
SINAPI-I	4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	M2	1,11	167,67	167,67
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,171	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,085	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 401	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE AZUL, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M		169,41	171,56
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	1,215	2,30	2,30
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,24	0,66	0,66
SINAPI-I	38186	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, PARA ARGAMASSA	M2	0,25	590,38	590,38
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,437	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2		175,86	187,09
SINAPI-I	34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	10	1,39	1,39
SINAPI-I	36178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	UN	6,25	9,60	9,60
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,279	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,557	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	M3		155,65	155,80
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARRÉG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,019	154,67	158,38
SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,25	121,56	121,56
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0317	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 38	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	M		18,44	18,65
Cotação	FNDEI02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	M	1,1	15,00	15,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 402	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2		12,92	13,65
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	27,55	27,55
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 403	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2		12,92	13,65
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	27,55	27,55
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 404	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2		12,92	13,65
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	27,55	27,55
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 405	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2		12,92	13,65
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	27,55	27,55
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 35	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		142,21	153,98
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	45,24	45,24
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	1,5	1,55	1,55
SINAPI-I	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,3	8,62	8,62
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	81,82	81,82
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 36	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		142,21	153,98
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	45,24	45,24
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	1,5	1,55	1,55
SINAPI-I	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,3	8,62	8,62
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	81,82	81,82
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	M2		18,39	19,77

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,014	19,85	19,85
SINAPI-I	7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1403	40,96	40,96
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3805	32,56	36,18
COMPOSIÇÃO	FNDE 406	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		65,88	67,17
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	45,24	45,24
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,01	8,69	8,69
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	123,20	123,20
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	81,82	81,82
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 407	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		65,88	67,17
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	45,24	45,24
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,01	8,69	8,69
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	123,20	123,20
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	81,82	81,82
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 409	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		65,88	67,17
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	45,24	45,24
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,01	8,69	8,69
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	123,20	123,20
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	81,82	81,82
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 410	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		65,88	67,17
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	45,24	45,24
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,01	8,69	8,69
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	123,20	123,20
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	81,82	81,82
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 411	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		65,88	67,17
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	45,24	45,24
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,01	8,69	8,69
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	123,20	123,20
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	81,82	81,82
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 412	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		65,88	67,17
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	45,24	45,24
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,01	8,69	8,69
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	123,20	123,20
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	81,82	81,82
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 413	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		28,67	29,33
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0212	71,40	71,40
SINAPI-I	821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	18,49	18,49
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0233	2,12	2,12
SINAPI-I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,036	80,89	80,89
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1035	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1035	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 414	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		7,00	7,58
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0071	71,40	71,40
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0302	2,12	2,12
SINAPI-I	3904	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	0,80	0,80
SINAPI-I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,008	80,89	80,89
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0906	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0906	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 119	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	UN		35,82	37,69
SINAPI-I	12613	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	UN	1	19,61	19,61
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,293	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,293	30,31	33,95

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 415	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, DN 25MM x 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN		9,42	10,29
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0071	71,40	71,40
SINAPI-I	3529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	0,71	0,71
SINAPI-I	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0302	2,12	2,12
SINAPI-I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,008	80,89	80,89
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1359	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1359	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 21	RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 10.000 LITROS	UN		31.071,11	37.539,53
SINAPI-I	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	19,96	7,31	7,31
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	9,48	6,91	6,91
SINAPI-I	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	KG	0,03	34,48	34,48
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,54	26,23	26,23
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1	120,00	120,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	690,29	0,66	0,66
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	1,84	8,55	8,55
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,93	65,65	65,65
SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,93	66,00	66,00
SINAPI-I	4491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIO - BRUTA	M	0,05	6,99	6,99
SINAPI-I	5071	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	KG	0,02	15,26	15,26
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,69	15,26	15,26
Cotação	FNDE113	RESERVATÓRIO D'ÁGUA TIPO TAÇA METÁLICA 10M3 - COLUNA SECA 6,0M PINTADA	UN	1	19.601,25	19.601,25
SINAPI-I	20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU	M	2,3	10,16	10,16
SINAPI-I	6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIO - BRUTA	M	6,69	11,60	11,60
CDHU-SP	24.03.060	Escada marinheiro (em aço galvanizado)	M	6,97	0,00	823,49
SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	20	493,33	527,31
SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	10	55,08	59,99
COMPOSIÇÃO	FNDE 78	CISTERNA MODULAR 600 Litros	UN		1.864,88	1.866,61
Cotação	FNDE106	Cisternas Modulares Tecnótri ou equivalente tecnico - 600L	UN	1	1.850,00	1.850,00
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,269	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,269	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 79	SMART FILTRO	UN		404,88	406,61
Cotação	FNDE107	SMART FILTRO TECNÓTRI OU EQUIVALENTE	UN	1	390,00	390,00
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,269	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,269	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 416	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN		105,91	107,96
SINAPI-I	299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	2	3,05	3,05
SINAPI-I	298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1	2,34	2,34
SINAPI-I	20143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	75,29	75,29
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOS COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1525	29,47	29,47
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3197	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3197	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 421	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN		105,91	107,96
SINAPI-I	299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	2	3,05	3,05
SINAPI-I	298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1	2,34	2,34
SINAPI-I	20143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	75,29	75,29
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOS COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1525	29,47	29,47
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3197	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3197	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 30	CURVA 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, VINILFORT, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN		110,38	110,78
SINAPI-I	306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	UN	2	13,74	13,74
SINAPI-I	42686	CAP, PVC, JE, OCRE, DN 200 MM (CONEXAO PARA TUBO COLETOR DE ESGOTO)	UN	1	78,09	78,09
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,05	29,47	29,47
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0607	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0607	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 417	CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UN		61,85	62,66
SINAPI-I	297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	2	2,16	2,16
SINAPI-I	1969	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	48,38	48,38
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,075	29,47	29,47

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1257	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1257	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 418	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN		35,28	35,79
SINAPI-I	20085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	3	1,93	1,93
SINAPI-I	20141	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	22,81	22,81
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,075	29,47	29,47
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0809	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0809	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 419	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN		35,28	35,79
SINAPI-I	20085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	3	1,93	1,93
SINAPI-I	20141	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	22,81	22,81
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,075	29,47	29,47
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0809	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0809	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 420	CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN		44,56	45,79
SINAPI-I	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2	2,60	2,60
SINAPI-I	1966	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	25,33	25,33
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,115	29,47	29,47
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1926	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1926	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 11	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	UN		399,95	415,85
Cotação	FNDE117	CÓDIGO REPETIDO	UN	1	89,90	89,90
Cotação	FNDE117	CÓDIGO REPETIDO	UN	1	89,90	89,90
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1	4,50	4,50
SINAPI-I	37588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	UN	1	66,99	66,99
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	30,31	33,95
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	24,33	26,90
SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	12,07	12,44
COMPOSIÇÃO	FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		157,13	159,03
SINAPI-I	10425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	1	110,92	110,92
SINAPI-I	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	2	13,55	13,55
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0304	92,75	92,75
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,387	30,31	33,95
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1886	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		224,57	226,92
SINAPI-I	1743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE *46 X 30 X 12* CM	UN	1	194,26	194,26
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,2974	35,12	35,12
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4774	33,99	38,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1504	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		136,15	136,58
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,021	4,50	4,50
SINAPI-I	36791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	UN	1	132,43	132,43
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,096	30,31	33,95
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0303	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 14	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN		209,69	212,91
SINAPI-I	11777	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	1	185,48	185,48
SINAPI-I	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,5	16,94	19,66
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UN		328,47	330,53
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,042	4,50	4,50
SINAPI-I	44045	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA (REF 2875)	UN	1	310,72	310,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,463	30,31	33,95
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1459	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 13	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN		126,79	132,00
SINAPI-I	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,5	16,94	19,66
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	31,49	35,20

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	102,58	104,57
COMPOSIÇÃO	FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		309,56	313,79
SINAPI-I	36204	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	1	192,26	192,26
SINAPI-I	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	6	13,55	13,55
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9485	30,31	33,95
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2988	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		326,39	332,33
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0192	16,59	16,59
SINAPI-I	10228	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2 " E ACABAMENTO METALICO CROMADO	UN	1	274,90	274,90
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9249	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9249	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN		64,63	67,83
SINAPI-I	37401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	1	36,96	36,96
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN		36,96	36,96
SINAPI-I	37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	1	36,96	36,96
COMPOSIÇÃO	FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2		499,19	507,49
SINAPI-I	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	1	415,66	415,66
SINAPI-I	4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	UN	4	3,78	3,78
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,4	15,63	18,14
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	31,08	34,73
COMPOSIÇÃO	FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN		179,15	180,93
SINAPI-I	38189	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	UN	1	163,60	163,60
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1	4,50	4,50
SINAPI-I	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,5	22,11	25,67
COMPOSIÇÃO	FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN		84,92	88,12
SINAPI-I	37399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	1	57,25	57,25
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	UN		22,66	679,30
CDHU-SP	O.11.000.068 511	Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	UN	1	0,00	653,99
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 301	CAP OU TAPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN		16,42	17,39
SINAPI-I	1163	CAP OU TAPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1	7,80	7,80
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,02	16,59	16,59
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	UN		33,05	34,02
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,02	16,59	16,59
SINAPI-I	20260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	UN	1,1	22,21	22,21
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 261	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN		311,65	314,57
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0302	16,59	16,59
SINAPI-I	10904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	UN	1	286,00	286,00
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4546	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4546	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 332	MOTOBOMBA CENTRIFUGA	UN		3.752,00	3.775,78
SINAPI-I	36502	MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIAMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H	UN	1	3.538,02	3.538,02
SINAPI-I	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	4	1,56	1,56
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	4	0,24	0,24

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	M	0,2	3,57	3,57
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	26,09	28,93
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0647	25,04	27,81
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	31,49	35,20
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0647	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 112	PRESSOSTATO	UN		21,21	494,64
	O.17.000.042	Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior diâmetro 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar; ref. modelo UT16 da Zurich, série UT16 da Waaree Instruments, WLF-5516 da				
CDHU-SP	431	Warme ou equivalente	UN	1	0,00	470,88
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 113	TANQUE DE PRESSÃO	un		558,11	559,20
Cotação	FNDE110	TANQUE DE PRESSÃO	UN	1	549,02	549,02
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO	un		39,49	2.816,76
SINAPI-I	3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	UN	0,94	10,23	10,23
	O.05.000.064	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10 kg/cm², DN=				
CDHU-SP	052	3/4'; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente	UN	1	0,00	2.773,81
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 328	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		85,15	88,49
SINAPI-I	3471	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1	55,70	55,70
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,027	16,59	16,59
SINAPI-I	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,003	42,78	42,78
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,522	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,522	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 329	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		40,27	43,61
SINAPI-I	3450	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1/2"	UN	1	10,82	10,82
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,027	16,59	16,59
SINAPI-I	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,003	42,78	42,78
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,522	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,522	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 330	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN		24,18	26,17
SINAPI-I	7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	1	7,03	7,03
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 333	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 25 MM (1 1/2" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		80,71	83,13
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,029	38,81	38,81
SINAPI-I	40364	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 1 1/2" X 1 1/4"	UN	1	58,62	58,62
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 331	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 75 X 65 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		303,52	309,22
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,067	38,81	38,81
SINAPI-I	40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	UN	1	251,52	251,52
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,565	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,565	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,565	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 334	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 38 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		233,73	239,97
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	38,81	38,81
SINAPI-I	40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	UN	0,7	251,52	251,52
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 335	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		258,88	265,12
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	38,81	38,81
SINAPI-I	40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	UN	0,8	251,52	251,52

FORNECEDOR	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 336	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		284,03	290,27
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	38,81	38,81
SINAPI-I	40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	UN	0,9	251,52	251,52
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 337	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN		57,97	60,99
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	38,81	38,81
SINAPI-I	6303	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	1	28,29	28,29
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 338	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	UN		84,61	87,63
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	38,81	38,81
SINAPI-I	6319	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	UN	1	54,93	54,93
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 339	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	UN		181,67	184,69
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	38,81	38,81
SINAPI-I	6307	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	UN	1	151,99	151,99
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 340	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2"	UN		181,67	184,69
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	38,81	38,81
SINAPI-I	6308	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2"	UN	1	151,99	151,99
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 341	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	UN		186,08	189,10
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	38,81	38,81
SINAPI-I	6309	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	UN	1	156,40	156,40
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 342	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	UN		248,30	251,32
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	38,81	38,81
SINAPI-I	6314	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	UN	1	218,62	218,62
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 343	ADAPTADOR PARA MANÔMETRO	UN		154,97	157,99
SINAPI-I	10899	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	1	125,29	125,29
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	38,81	38,81
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 344	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2"	UN		31,60	33,12
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	38,81	38,81
SINAPI-I	12410	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2"	UN	1	15,05	15,05
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	30,31	33,95
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 345	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN		24,26	25,78
SINAPI-I	779	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	1	7,71	7,71
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	38,81	38,81
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	30,31	33,95

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	32,12	35,78
COMPOSIÇÃO	FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	UND		27,03	27,86
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,02	37,13	37,13
SINAPI-I	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1	18,64	18,64
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,52	28,29
COMPOSIÇÃO	FNDE 350	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2	UND		17,53	18,85
SINAPI-I	1587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1	6,03	6,03
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	UND		15,43	16,10
SINAPI-I	1049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	UN	1	9,69	9,69
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 347	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UND		4,86	5,19
SINAPI-I	39212	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	1,99	1,99
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 353	ARRUELA EM ALUMINIO	UND		2,14	2,20
SINAPI-I	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	1	1,57	1,57
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 500	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UND		7,21	7,88
SINAPI-I	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	1	1,47	1,47
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 150	CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 38 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND		21,26	23,20
SINAPI-I	1880	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1	4,29	4,29
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,295	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,295	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 354	BUCHA DE NYLON	UND		0,86	0,92
SINAPI-I	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	1	0,29	0,29
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 355	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UND		0,72	0,78
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	1	0,15	0,15
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 356	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UND		0,81	0,87
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1	0,24	0,24
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 357	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	KG		6,57	6,92
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	M	1	3,57	3,57
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	25,60	28,36
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,086	30,84	34,45
COMPOSIÇÃO	FNDE 358	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	KG		75,91	82,28
SINAPI-I	1091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	1	19,47	19,47
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,60	28,36
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	30,84	34,45
COMPOSIÇÃO	FNDE 359	CABO DE COBRE NU 6 MM2 MEIO-DURO	M		13,47	13,80
SINAPI-I	862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	M	1,03	10,20	10,20
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	4,53	4,53
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,051	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,051	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 360	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	UND		59,99	60,99
SINAPI-I	41480	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	UN	1	49,20	49,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1384	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1088	24,33	26,90
SINAPI	101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	0,0141	273,31	288,97
COMPOSIÇÃO	FNDE 362	CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	UND		28,33	29,65
SINAPI-I	13279	CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	KG	1	16,83	16,83

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 361	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	UN		21,33	22,54
SINAPI-I	1597	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	UN	1	10,61	10,61
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 364	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM	UN		0,69	0,74
SINAPI-I	4333	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM	UN	1	0,21	0,21
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 363	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	UN		27,38	28,59
SINAPI-I	1600	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	UN	1	16,66	16,66
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN		14,43	15,27
SINAPI-I	38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	2,50	2,50
SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	11,93	12,77
COMPOSIÇÃO	FNDE 22	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 8 kA	UN		80,25	81,57
SINAPI-I	39465	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	1	68,75	68,75
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 503	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UN		180,10	181,74
SINAPI-I	39455	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1	161,19	161,19
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	4	1,13	1,13
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 501	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	UN		180,22	181,86
SINAPI-I	39456	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1	161,31	161,31
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	4	1,13	1,13
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 84	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 30mA	UN		194,76	196,40
SINAPI-I	39457	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	UN	1	175,85	175,85
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	4	1,13	1,13
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 85	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA	UN		349,93	351,90
SINAPI-I	39458	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	UN	1	328,15	328,15
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	4	1,13	1,13
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 395	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 60A A 100A - 30mA	UN		300,68	302,32
SINAPI-I	39459	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC	UN	1	281,77	281,77
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	4	1,13	1,13
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 390	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 100A - 30mA	UN		347,53	349,50
SINAPI-I	39449	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC	UN	1	325,75	325,75
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	4	1,13	1,13
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 393	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 30mA	UN		380,10	382,07
SINAPI-I	39449	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC	UN	1,1	325,75	325,75
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	4	1,13	1,13
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 24	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 75MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M		59,75	192,90
CDHU-SP	P.04.000.062 117	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x50mm	M	1	0,00	69,19

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
CDHU-SP	P.04.000.062 173	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 200mm	M	1	0,00	60,14
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0852	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0852	31,49	35,20
SINAPI	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	1	54,85	58,12
COMPOSIÇÃO	FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M		59,75	116,83
CDHU-SP	P.04.000.062 038	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm	M	1	0,00	38,00
CDHU-SP	P.04.000.062 170	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 50mm	M	1	0,00	15,26
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0852	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0852	31,49	35,20
SINAPI	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	1	54,85	58,12
COMPOSIÇÃO	FNDE 366	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		125,68	144,92
SINAPI-I	13348	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	50,4	1,79	1,79
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	25,2	0,24	0,24
CDHU-SP	P.04.000.062 190	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 200x50mm	UN	1	0,00	15,89
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 367	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		125,68	137,61
SINAPI-I	13348	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	50,4	1,79	1,79
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	25,2	0,24	0,24
CDHU-SP	P.04.000.062 187	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 50x50mm	UN	1	0,00	8,58
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 369	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UND		135,49	137,46
SINAPI-I	1650	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1	118,23	118,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 116	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		125,68	142,62
SINAPI-I	13348	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	50,4	1,79	1,79
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	25,2	0,24	0,24
CDHU-SP	P.04.000.062 189	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 150x50mm	UN	1	0,00	13,59
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 371	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD	UN		25,25	26,22
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,1	4,53	4,53
SINAPI-I	2662	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	UN	1	16,51	16,51
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 370	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD	UN		17,64	18,61
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,05	4,53	4,53
SINAPI-I	2668	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	UN	1	9,13	9,13
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,04	27,81
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	30,31	33,95
COMPOSIÇÃO	FNDE 394	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 100 MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M		59,75	216,18
CDHU-SP	P.04.000.062 133	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x100mm	M	1	0,00	92,47
CDHU-SP	P.04.000.062 173	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 200mm	M	1	0,00	60,14
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0852	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0852	31,49	35,20
SINAPI	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	1	54,85	58,12
COMPOSIÇÃO	FNDE 372	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M		29,99	31,11
SINAPI-I	39248	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,3	15,46	15,46
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1721	26,09	28,93

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1721	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 502	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		22,87	23,93
SINAPI-I	2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	M	1,017	13,27	13,27
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,163	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,163	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	104409	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO LEVE, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M		41,31	44,16
SINAPI-I	21128	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	1,05	11,40	11,40
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,251	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3311	31,49	35,20
SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	1	12,38	13,28
COMPOSIÇÃO	FNDE 373	GANCHO PARA PERFILADO 44X32 MM	M		11,91	12,24
SINAPI-I	402	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	1	9,04	9,04
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 32	PERFILADO PERFURADO 38X38 MM	M		60,27	66,04
SINAPI-I	39028	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	M	1	9,29	9,29
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	25,16	27,86
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 27 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		123,06	125,77
SINAPI-I	38191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	1	15,64	15,64
SINAPI-I	38775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1	84,06	84,06
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2299	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5518	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 379	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W.	UN		289,89	291,62
SINAPI-I	39510	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	UN	1	274,85	274,85
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,148	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3551	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 380	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W.	UN		317,37	319,10
SINAPI-I	39510	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	UN	1,1	274,85	274,85
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,148	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3551	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		352,58	354,62
SINAPI-I	12214	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125 W (BASE E27)	UN	1	25,17	25,17
SINAPI-I	39374	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	UN	1	162,45	162,45
SINAPI-I	13390	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALÇA REGULAVEL PARA FIXAÇÃO.	UN	1	147,33	147,33
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1735	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4165	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		352,58	354,62
SINAPI-I	12214	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125 W (BASE E27)	UN	1	25,17	25,17
SINAPI-I	39374	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	UN	1	162,45	162,45
SINAPI-I	13390	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALÇA REGULAVEL PARA FIXAÇÃO.	UN	1	147,33	147,33
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1735	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4165	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 383	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		1.016,13	1.020,86
SINAPI-I	39763	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	966,52	966,52
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6384	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6384	31,49	35,20
SINAPI	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0189	680,70	709,56
COMPOSIÇÃO	FNDE 384	SWITCH TIPO 48 PORTAS	UN		758,40	5.403,30
CDHU-SP	P.17.000.031	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	UN	2	0,00	2.277,73
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,49	35,20

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,22	41,85
COMPOSIÇÃO	FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.	UN		57,96	60,77
SINAPI-I	39607	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M	UN	1	33,76	33,76
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	26,09	28,93
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	37,22	41,85
COMPOSIÇÃO	FNDE 388	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN		44,53	148,24
	P.13.000.030					
CDHU-SP	527	Régua com 12 tomadas 2P+T 250 V, com cabo tipo filtro de linha	UN	1	0,00	98,58
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	un		6,29	27,01
	P.17.000.030					
CDHU-SP	518	Guia organizadora de cabos para rack, 19' 1 U	UN	1	0,00	19,97
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN		42,48	188,08
	P.17.000.030					
CDHU-SP	581	Bandeja deslizante para Rack de 19" padrão, com profundidade de 770 mm	UN	1	0,00	140,79
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	25,16	27,86
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 125	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	UN		11,90	33,16
SINAPI-I	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	2	0,29	0,29
	P.17.000.030					
CDHU-SP	518	Guia organizadora de cabos para rack, 19' 1 U	UN	1	0,00	19,97
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	25,16	27,86
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 389	PARAFUSO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA	UND		2,33	2,39
SINAPI-I	4329	PARAFUSO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2"	UN	1	1,76	1,76
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN		380,16	409,76
SINAPI-I	41627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	1	116,59	116,59
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,757	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,757	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		27,94	29,29
SINAPI-I	38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1	16,08	16,08
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2062	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2062	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M		61,75	152,12
	P.04.000.062					
CDHU-SP	039	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	M	1	0,00	50,66
	P.04.000.062					
CDHU-SP	171	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	M	1	0,00	35,65
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	31,49	35,20
SINAPI	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	1	54,85	58,12
COMPOSIÇÃO	FNDE 374	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UND		330,03	332,66
SINAPI-I	1652	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1	307,01	307,01
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN		16,00	17,29
SINAPI-I	1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1	4,68	4,68
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	25,16	27,86
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	FNDE 42	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	UN		31,23	393,87
	Q.01.000.047					
CDHU-SP	538	Exaustor elétrico doméstico para banheiro, estrutura em plástico, potência 13 a 20W, vazão nominal livre 150 a 190m³/h, ref. B12 Plus da Cata, Silent 200cz da Soler & Palau, Ventokit 150 da Westflex, Inline-190 da Sicflux ou equivalente	UN	1	0,00	357,62
SINAPI-I	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,8	16,94	19,66
SINAPI-I	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,8	22,11	25,67
COMPOSIÇÃO	FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	M		19,58	117,08
	P.04.000.042					
CDHU-SP	174	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4' - NBR13057	M	1	0,00	94,34
SINAPI-I	2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	0,5	23,55	27,34
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,5	15,63	18,14

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	un		46,99	9.038,71
CDHU-SP	N.06.000.050 298	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m ²	M2	1	0,00	8.984,16
SINAPI-I	2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	1	23,55	27,34
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,5	15,63	18,14
COMPOSIÇÃO	FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		35,75	74,11
CDHU-SP	P.19.000.048 073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	UN	1	0,00	34,29
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6211	26,09	28,93
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6211	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	C3478	VERGALHÃO	M		14,58	15,67
SINAPI-I	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	0,64	7,75	7,75
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	25,16	27,86
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	31,49	35,20
COMPOSIÇÃO	100873	BARRA CHATA EM ALUMINIO	UN		27,08	28,95
SINAPI-I	555	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	M	1	10,44	10,44
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,298	31,49	35,20
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2988	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN		3.716,03	3.935,14
SINAPI-I	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	33,5	7,71	7,71
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,59	26,23	26,23
SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,5	121,56	121,56
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	7,28	0,82	0,82
SINAPI-I	1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	M2	3,3	53,62	53,62
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	112	0,66	0,66
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	1,8	8,55	8,55
SINAPI-I	3731	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E = 2 CM, PADRAO DADOS, COR NATURAL	M2	4,35	50,00	50,00
SINAPI-I	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	2,1	4,64	4,64
SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,16	66,00	66,00
CDHU-SP	B.05.000.020	Pedrisco	M3	0,38	0,00	151,05
SINAPI-I	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,45	18,83	18,83
SINAPI-I	4415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM,	M	2,25	5,58	5,58
CDHU-SP	H.13.000.069	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm; ref. ESAB, LINCOLN, WELD	KG	0,85	0,00	65,64
SINAPI-I	43648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	L	1,1	28,45	28,45
SINAPI-I	43648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	L	0,85	28,45	28,45
SINAPI-I	21014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23*	M	11	79,64	79,64
SINAPI-I	21015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32*	M	10,5	91,49	91,49
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,34	25,60	28,36
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	25,52	28,29
SINAPI	100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	27,30	30,07
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,34	30,84	34,45
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,5	30,92	34,54
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	30,70	34,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,91	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,5	24,33	26,90
SINAPI	102867	MAQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	0,85	0,48	0,48
COMPOSIÇÃO	FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		830,75	843,78
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E = *2,5* CM	M2	1	701,88	701,88
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,3844	35,12	35,12
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0154	92,75	92,75
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9209	33,99	38,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 46	BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		830,75	843,78
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E = *2,5* CM	M2	1	701,88	701,88
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,3844	35,12	35,12
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0154	92,75	92,75
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9209	33,99	38,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		738,53	742,52
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E = *2,5* CM	M2	1	701,88	701,88
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0154	92,75	92,75
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	33,99	38,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 48	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2		245,08	252,23
SINAPI-I	1340	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	M2	1	89,83	89,83
SINAPI-I	34660	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	M2	1	49,87	49,87
SINAPI-I	1339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	KG	0,56	77,90	77,90
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,096	29,47	32,88


FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 351	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO - CHUVEIRO.	M		154,85	158,69
SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,398	29,37	32,91
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,021	30,39	33,93
SINAPI-I	34747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	M	1,04	115,81	115,81
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,419	33,99	38,10
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,209	24,33	26,90
SINAPI	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,006	464,14	478,34
COMPOSIÇÃO	99856	BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX	M		210,78	217,57
SINAPI-I	36205	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	0,7	213,52	213,52
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,182	0,49	0,49
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,004	38,81	38,81
SINAPI-I	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,002	73,87	73,87
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,95	25,60	28,36
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,156	30,84	34,45
COMPOSIÇÃO	FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	M2		564,73	597,62
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	18	0,66	0,66
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	24,33	26,90
SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1,2	7,90	8,64
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,19	453,85	463,04
SINAPI	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	15,2	9,32	9,44
SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	1,2	41,00	43,98
SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	1,9	98,18	106,65
COMPOSIÇÃO	FNDE 325	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI	CJ		2.984,92	3.044,99
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,077	120,00	120,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	23,5	0,66	0,66
SINAPI-I	25399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1	2.755,92	2.755,92
CDHU-SP	S.04.000.036 701	Tampo para suporte rede voleibol / trave de futebol	UN	2	0,00	18,48
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6	25,66	28,43
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6	31,08	34,73
COMPOSIÇÃO	FNDE 326	TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA	CJ		8.097,73	8.500,94
SINAPI-I	43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	120	7,27	7,27
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	2,1	26,23	26,23
SINAPI-I	11145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	1,415	506,66	506,66
SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,072	66,00	66,00
SINAPI-I	40568	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,47	15,37	15,37
SINAPI-I	4415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,32	5,58	5,58
SINAPI-I	43647	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD BRILHANTE	L	0,857	29,49	29,49
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2	25,52	28,29
SINAPI	100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,91	27,30	30,07
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,4	25,60	28,36
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2	30,70	34,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,11	31,08	34,73
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,91	32,56	36,18
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,4	30,84	34,45
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	35,02	24,33	26,90
SINAPI	103769	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	1	4.375,64	4.556,72
COMPOSIÇÃO	FNDE 327	TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO	CJ		4.774,31	4.797,42
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,077	120,00	120,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	23,5	0,66	0,66
SINAPI-I	25398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN	1	4.539,57	4.539,57
SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,087	66,00	66,00
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6	25,66	28,43
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6	31,08	34,73
COMPOSIÇÃO	FNDE 177	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	M2		4,65	5,01

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0681	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255	24,33	26,90
SINAPI	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0037	519,20	533,37
COMPOSIÇÃO	FNDE 178	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2		41,00	43,98
SINAPI-I	37411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	0,1581	16,31	16,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	24,33	26,90
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0293	538,56	553,32
COMPOSIÇÃO	FNDE 179	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2		41,00	43,98
SINAPI-I	37411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	0,1581	16,31	16,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	31,08	34,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	24,33	26,90
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0293	538,56	553,32
COMPOSIÇÃO	FNDE 196	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2		12,92	13,65
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	27,55	27,55
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	FNDE 352	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - FACE EXTERNA MURO	M2		12,92	13,65
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	27,55	27,55
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	32,56	36,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	24,33	26,90
COMPOSIÇÃO	PREFMED 01	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, INCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10KM E DESCARGA	M3		89,40	90,13
SINAPI	100978	CARGA, MÃOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1	6,86	7,01
SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1,3	12,38	12,83
SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	1,3	51,12	51,12
COMPOSIÇÃO	PREFMED 02	SINAPI 100351 - MURO DE ARRIMO COM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL E PILARES INTERMEDIÁRIOS, COM ALTURA MAIOR QUE 1,6 M E MENOR OU IGUAL A 2,8 M, COM TUBOS DE DRENAGEM (EXCETO FUNDAÇÃO).	M2		404,96	416,40
SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,0396	573,16	578,24
SINAPI	102923	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_09/2021	KG	0,5603	7,23	7,34
SINAPI	102922	ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_09/2021	KG	0,9839	8,47	8,71
SINAPI	102921	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_09/2021	KG	4,8868	7,47	7,61
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,2473	28,16	30,89
SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,8643	9,55	9,62
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,5355	12,94	13,38
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,1322	14,06	14,73
SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	0,254	90,64	95,80
SINAPI	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,0046	975,35	1.029,34
SINAPI	89994	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,0082	853,89	894,11
SINAPI	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,0255	1.017,10	1.075,81
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6531	24,33	26,90
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,86	31,08	34,73
SINAPI	87286	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0178	556,58	573,51
SINAPI-I	38599	CANAleta DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	3,0145	4,69	4,69
SINAPI-I	34580	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 8 MPA (NBR 6136)	UN	11,0961	4,86	4,86
SINAPI-I	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	0,1071	30,49	30,49
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,2473	120,00	120,00
COMPOSIÇÃO	PREFMED 03	FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO PARA LIGAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	SERVIÇO		2.795,96	2.796,97
SINAPI-I	41210	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	UN	1	2.744,95	2.744,95

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	101009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE POSTE DE CONCRETO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	1,2	42,51	43,35
COMPOSIÇÃO	PREFMED 04	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO E CONCRETO C30, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).	M		67,87	69,36
SINAPI-I	34494	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0557	455,26	455,26
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2263	24,33	26,90
SINAPI	90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0247	418,48	422,02
SINAPI	90681	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,049	181,86	185,40
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0051	118,11	136,76
SINAPI	95576	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	0,7892	12,14	12,48
SINAPI	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	0,50675	13,78	14,33
SINAPI	97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,0205	3,20	3,28
SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,0614	9,28	9,53

COMPOSIÇÃO	PREFMED 05	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO E CONCRETO C30, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).	M		122,35	124,09
SINAPI-I	38405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,1426	457,53	457,53
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2795	24,33	26,90
SINAPI	90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0342	418,48	422,02
SINAPI	90681	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,0612	181,86	185,40
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0064	118,11	136,76
SINAPI	95577	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	1,5853	10,13	10,29
SINAPI	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	0,47	13,78	14,33
SINAPI	97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,0524	3,20	3,28
SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,1571	9,28	9,53

Data

Documento assinado digitalmente
 JULIANA MONDARDO
Data: 17/12/2024 08:06:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico: JULIANA MONDARDO
CREA/CAU: CREA-PR 195.004/D



MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 1



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST





SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE.....	6
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO	6
2. ARQUITETURA.....	7
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	8
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	9
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	10
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES.....	11
2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA	13
2.6. ACESSIBILIDADE	13
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	14
3. SISTEMA CONSTRUTIVO.....	15
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	16
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES	16
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO	17
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	17
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....	18
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL	19
4.1.1. Considerações Gerais.....	19
4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes.....	19
4.1.3. Sequência de Execução.....	21
4.1.4. Normas Técnicas Relacionadas.....	24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL – PAREDES E/OU PAINÉIS	24
4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos.....	24
4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto Cobogós.....	26
4.2.3. Vergas e Contravergas em Concreto.....	28
4.3. ESQUADRIAS.....	28
4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio.....	28
4.3.2. Portas de Madeira.....	29
4.3.3. Portas de Ferro.....	32
4.3.4. Portas de Vidro.....	33
4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional).....	32
4.3.6. Telas de Proteção em Nylon.....	32



4.3.7. Vidros e Espelhos.....	33
4.3.8. Elementos metálicos – Portões e Gradis Metálicos – Fechamento Metálico Fixo Frontal.....	34
4.3.9. Elementos metálicos – Chapa Perfurada.....	35
4.3.10. Elementos metálicos – Corrimão.....	36
4.4. COBERTURAS	36
4.4.1. Estrutura Metálica.....	36
4.4.2. Telha termo acústica tipo “sanduíche”	38
4.4.3. Rufos Metálicos.....	39
4.4.4. Calhas Metálicas.....	40
4.4.5. Pingadeiras em concreto.....	41
4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO	42
4.5.2. Emulsão Asfáltica.....	42
4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS.....	43
4.6.1. Paredes Externas –Pintura Acrílica.....	43
4.6.2. Paredes Internas – Áreas Secas – Circulações e Pátio.....	45
4.6.3. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Administrativas.....	45
4.6.4. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Pedagógicas.....	46
4.6.5. Paredes Internas – Áreas Molhadas.....	47
4.6.6. Pórticos.....	49
4.6.7. Teto – Forro de Gesso.....	49
4.6.8. Teto – Forro Mineral.....	50
4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS	51
4.7.1. Piso Monolítico em Cimentado Liso.....	51
4.7.2. Piso Vinílico em Manta.....	52
4.7.3. Piso em Cerâmica 40cm x 40cm.....	53
4.7.4. Piso em Cerâmica 60cm x 60cm.....	54
4.7.5. Soleira em Granito.....	55
4.7.6. Piso em Concreto Desempinado.....	55
4.7.7. Piso em Bloco Intertravados de Concreto.....	56
4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética.....	56
4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta.....	57
4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS	59
4.8.1. Louças.....	59
4.8.2. Metais/ Plásticos.....	59
4.8.3. Bancada, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito.....	59
4.8.4. Escaninho e Prateleiras em MDF Revestido.....	60
4.8.5. Castelo d’água.....	60



4.8.6. Mastros para Bandeira.....	61
4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS.....	61
4.9.1. Forração de Grama.....	61
5. HIDRÁULICA.....	63
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	64
5.1.1. Sistema de Abastecimento.....	64
5.1.2. Ramal Predial.....	64
5.1.3. Reservatório.....	64
5.1.4. Materiais e Processo Executivo.....	65
5.1.5. Normas Técnicas Relacionadas.....	68
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	70
5.2.1. Materiais e Processo Executivo.....	70
5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	72
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO.....	72
5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte.....	73
5.3.2. Subsistema de Ventilação.....	73
5.3.3. Materiais e Processo Executivo.....	73
5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	76
5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas.....	76
5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL.....	77
5.4.1. Materiais e Processo Executivo.....	78
5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	79
5.5. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	80
5.5.1. Materiais e Processo Executivo.....	80
5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	83
6. ELÉTRICA.....	84
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	85
6.1.1. Materiais e Processo Executivo.....	85
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	90
6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO.....	92
6.2.1. Materiais e Processo Executivo.....	92
6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	93
6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	93
6.3.1. Materiais e Processo Executivo.....	96
6.3.2. Ligações de Rede.....	96
6.3.3. Conexões com a Internet.....	100



6.3.4. Segurança de Rede.....	97
6.3.5. Opcional Wireless Access Point.....	97
6.3.6. Ligações de TV.....	97
6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas.....	97
6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO	98
6.4.1. Materiais e Processo Executivo.....	99
6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	100
6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	100
6.5.1. Materiais e Processo Executivo.....	100
6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	102
7. ANEXOS.....	103
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS	104
7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	107
7.3. TABELA DE ESQUADRIAS	113
7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS.....	116
7.5. VARIAÇÃO DAS CORES.....	123



1 INTRODUÇÃO



1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparelhagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil, criado pelo governo federal (MEC e FNDE), faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação.

O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto básico aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o anteprojeto. O projeto básico, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



2. ARQUITETURA



2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo 1, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem uma área construída de 1.317,99 m² e uma área de ocupação de 1.514,30 m² sobre um terreno de 2.400,00 m² (40x60m). Possui capacidade de atendimento de até 376 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 188 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

Creche - para crianças de 0 até 3 anos e 11 meses de idade, sendo:

- Creche I – 0 até 11 meses
- Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses
- Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses

Pré-escola – para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social. Foram levadas em consideração as diversidades que temos no país, fundamentalmente em aspectos ambientais, geográficos e climáticos, em relação às densidades demográficas, os recursos socioeconômicos e os contextos culturais de cada região, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Tipo 1 em terreno retangular com medidas de 40m de largura por 60m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuar-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física, que restringe o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Setorização por faixa etária, com a adoção de salas de atividades exclusivas, para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias como: pátios, solários e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas, esquadrias com peitoril baixo e elementos vazados nos solários;
- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões



de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da Creche quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. Além disso, a área exposta à maior insolação deve ser compatível com a posição de solários, e com a entrada do sol nos ambientes internos favorecendo o desenvolvimento



das crianças. A correta orientação deve levar em consideração o direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivência completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;
- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização clara dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; A setorização prevê tanto espaços para atividades particulares, restritas a faixa etária e ao grupo e a interação da criança em atividades coletivas. A distribuição dos blocos prevê também a interação com o ambiente natural;
- **Volumetria dos blocos** – Derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto e do programa Proinfância;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças está relacionada à adaptação dos equipamentos às suas proporções e alcance;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados à faixa etária específica e ao bom funcionamento da creche;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é caracterizante do Programa Proinfância;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico da creche, como pórticos, volumes, molduras e etc. Eles permitem a identificação da creche Tipo 1 e sua associação ao Programa Proinfância;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;



- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos usuários;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a disponibilidade em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

As escolas de *Ensino Infantil do Tipo 1* são térreas e possuem 2 blocos distintos, sendo eles: bloco A e bloco B. Os 02 blocos juntamente com o pátio coberto são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o playground, jardins, o castelo d'água e a área de estacionamento. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco A

- *Hall;*
- *Secretaria;*
- *Sala de professores/reuniões;*
- *Direção;*
- *Almoxarifado;*
- *Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;*
- *Lactário:*
 - *Área de higienização pessoal;*
 - *Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;*
 - *Bancada de entrega de alimentos prontos;*
- *02 Salas de atividades Creche I – crianças de 0 a 11 meses;*
- *02 Fraldários/depósitos (Creche I);*
- *Amamentação (Creche I);*
- *Solário;*
- *S.I. Telefonia, Elétrica*
- *Sanitário P.N.E. infantil*
- *Copa Funcionários;*
- *Lavanderia:*
 - *Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;*
 - *Bancada para passar roupas;*
 - *Tanques e máquinas de lavar e secar.*
- *Rouparia:*



- *Balcão de entrega de roupas limpas.*
- *Deposito de Material de Limpeza (D.M.L);*
- *Vestiário masculino;*
- *Vestiário feminino;*
- *Refeitório;*
- *Cozinha:*
 - *Bancada de preparo de carnes;*
 - *Bancada de preparo de legumes e verduras;*
 - *Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;*
 - *Bancada de lavagem de louças sujas;*
 - *Área de Cocção;*
 - *Balcão de passagem de alimentos prontos;*
 - *Balcão de recepção de louças sujas;*
- *Despensa;*
- *Varanda de Serviço:*
 - *Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;*
- *Pátio de Serviço:*
 - *Secagem de roupas (varal);*
 - *Central GLP;*
 - *Depósito de lixo orgânico e reciclável;*

Bloco B:

- *02 Salas de atividades Creche II – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses:*
- *02 Sanitários infantis;*
- *02 Salas de atividades Creche III – crianças de 2 anos a 3 anos e 11 meses:*
- *01 Sanitário P.N.E. infantil*
- *02 Solários;*
- *Sala multiuso;*
- *04 Salas da pré-escola – crianças de 4 a 5 anos e 11 meses:*
- *02 Sanitários infantis, feminino e masculino;*
- *02 Sanitários de professores, feminino e masculino;*
- *02 Solários;*
- *01 Depósito;*



Pátio Coberto:

Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.

Playground:

Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.

2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas e as necessidades de conforto espacial e térmico atendidas. É, pois, de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a realização de um projeto de implantação adequado que privilegie a adequação da edificação aos parâmetros ambientais, bem como definido no item 2.2.

A existência de um projeto padrão, contudo, dificulta em partes a adaptação climática a regiões específicas. Para a resolução de tal problema, foram criados durante a execução do projeto arquitetônico, alguns elementos construtivos acessórios e opcionais de controle de ventilação, e melhoria do conforto térmico, para serem adotados conforme a necessidade climática da região onde se construirá cada unidade de creche:

- **Fechamentos dos Pátios:** No pátio coberto, foram definidas esquadrias que podem ser usadas nas regiões de clima frio. São compostas de janelas de vidro laminado ou temperado, com folhas de correr por frisos localizados no piso e teto, permitindo que esses ambientes fiquem parcialmente ou totalmente fechados.

2.5.1. Referências com os Desenhos

Referências: **TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R02** - Sugestão de fechamento para regiões frias.

2.6. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;



- **Sanitários para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- **Sanitário para crianças** portadoras de necessidades especiais.

Observação: Os sanitários contam com barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil*. Brasília: MEC, SEB, 2006.

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1*. Brasília: MEC, SEB, 2006.

- *Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches*

- *Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE, 2012;*

- Site FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, <http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br>:

- Catálogo de Serviços;
- Catálogo de Ambientes;
- Catálogo de Componentes.



3. SISTEMA CONSTRUTIVO



3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componente industrializada amplamente difundida, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm e 14x19x39cm conforme NBR 15270-1: *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*);
- Forros de gesso e mineral;
- Telhas termo acústicas de preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura metálica de cobertura.

3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Acréscimos:**

A edificação foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (188 crianças por turno). Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se do mesmo sistema construtivo descrito



acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.

- **Demolições:**

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

- **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item **4. Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do país. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta previa ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os projetos de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Sapatas	25 MPa

4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

Importante: O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.



As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm^2 considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm^2 as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitada ART de elaboração de projeto de fundações.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Referências: **TIPO1-SFS-PLD-GER0-03_R02** – Sapatas – Locação de obra e planta de cargas;

TIPO1-SFS-PLD-GER0-04_R02 – Sapatas – Detalhamento das sapatas;

TIPO1-SFS-PLD-GER0-05_R02 – Sapatas – Detalhamento das sapatas.

4.1.2.1.2. Fundações Profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

Este projeto contempla uma fundação do tipo estaca calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm^2 considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm^2 as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitada ART de elaboração de projeto de fundações.

Referências: **TIPO1-SFN-PLD-GER0-01_R02** – Fundação blocos sobre estacas – Locação de obra e planta de cargas;

TIPO1-SFN-PLD-GER0-02_R02 – Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos;

4.1.2.2. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.



4.1.2.4. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos com alvenaria de tijolos cerâmicos. Os projetos obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO1-SCO-PLD-MUR0-18_R02** - Muro Frontal - Forma e Armação.

4.1.2.5. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO1-SCO-PLD-GAS0-19_R02** - Abrigo do gás - Forma e Armação.

4.1.3. Sequência de execução

4.1.3.1. Fundações

4.1.3.1.1. Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

4.1.3.1.2. Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

4.1.3.2. Superestrutura

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.



Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.



Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Cura do Concreto



Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- e) Películas de cura química.

4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;

_ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;

_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;

_ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;

_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*.

4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos 9x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm;

Tijolos cerâmicos 14x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm;

4.2.1.2. Sequência de execução:



As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

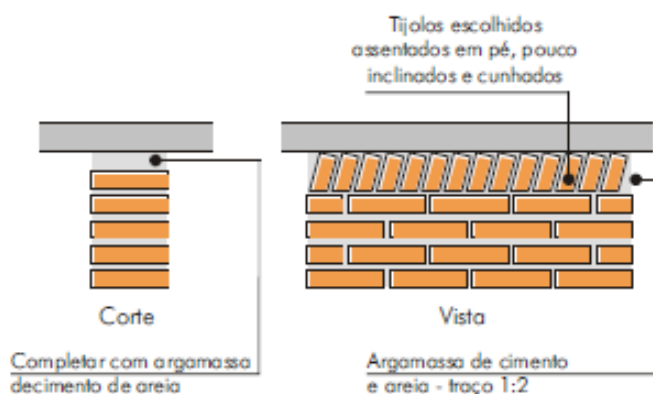
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, tipo *Belcofix*, fixada com pino, arruela e cartucho *Hilti*.



4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos: **Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm**



- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;
- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto;

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm

- paredes externas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 20cm - conforme indicação em projeto;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 6460, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;

_ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;

_ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;

_ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;

_ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.

_ABNT NBR 15270-2, Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.

4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós

4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores. Compõem o painel em cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;



Modelo / Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Taco chinês	Opalina ref. Z037 (azul)	
Modelo 4 pontas	Amarelo Nacho ref. C038 (amarelo)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Verde Boemia – ref. B315 (verde)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Cor natural (concreto)	

4.2.2.2. Sequência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Painel do hall de entrada. h=210 cm - cores especificadas em projeto, conforme quadro de cores.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
- TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02** - Cortes
- TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02**- Fachadas

4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos*;



4.2.3. Vergas e Contravergas em concreto

4.2.3.1. Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

4.2.3.2. Sequência de execução:

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles.

Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverá ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas. Nos demais casos, as vergas poderão ser com blocos canaletas preenchido com concreto Fck 15 MPa e 4 barras longitudinais de ferro 8 mm e estribos de ferro de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm. É permitida a utilização de verga pré-moldada com fck 20Mpa.

4.2.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as esquadrias do projeto

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02 – Esquadrias – Detalhamento

4.3. ESQUADRIAS

4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm para as janelas e 8mm para as portas. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.

- Vidros serão do tipo miniboreal e temperado liso incolor com espessuras de 6mm e 8mm, conforme projeto de esquadrias.

4.3.1.2. Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do



chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

4.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Janelas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

4.3.2. Portas de Madeira

4.3.2.1. Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.



Ferragens

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 e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos de alumínio, nas dimensões de 0,80m x 0,40m e=1mm, conforme projeto.

4.3.2.2. Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

4.3.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melamínico cor BRANCO GELO, conforme projeto e anexo 7.3. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 ou 2* para cada folha de porta – *portas de Box banheiros);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ABNT NBR 7203, *Madeira serrada e beneficiada*;
- _ABNT NBR 15930-1, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia simbologia*;
- _ABNT NBR 15930-2, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.



4.3.3. Portas de Ferro

4.3.3.1. Características e Dimensões do Material:

Todo material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação. Todos os quadros, fixos ou móveis, serão perfeitamente esquadrihados ou limados, de modo que desapareçam as rebarbas e saliências de solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida.

Todos os furos dos rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

As serralherias serão entregues na obra, protegidas contra oxidação, dentro das seguintes condições:

A superfície metálica será limpa e livre de ferrugem, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e depois receberá anticorrosivo apropriado SUPERGALVITE, não se admitindo o uso de zarcão ou similares.

4.3.3.2. Sequência de execução:

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e ajustes, e de acordo com os respectivos detalhes de projeto.

Todas as peças de ferro desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com estes acabamentos.

A colocação das esquadrias deverá ser nos vãos e locais preparados e com os respectivos chumbadores e marcos para fixação.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das esquadrias e o seu perfeito funcionamento.

Os acessórios, ornatos e aplicações das serralherias serão colocados após os serviços de argamassa e revestimentos ou devidamente protegidos, até a conclusão da obra.

4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estrutura de barra chata em aço galvanizada (5x5cm) preenchida com chapa de aço carbono perfurada galvanizada. A chapa perfurada deverá ser soldada ao perfil metálico;

- Trinco e ferrolho em ferro;

- Dobradiças em chapa com parafuso;

- Todas as peças receberão pintura com tinta esmalte na cor amarelo ouro;

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.3.4. Normas Técnicas relacionadas:



- _ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*
- _ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*
- _ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

4.3.4. Portas de Vidro

4.3.4.1. Características e Dimensões do Material:

Portas em vidro temperado de espessura 10mm, dimensões e características conforme projeto e especificação. As portas receberão película adesiva com acabamento jateado conforme detalhamento em projeto.

4.3.4.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação, através de ferragens para portas pivotantes, trilhos para portas de correr, conforme detalhamento e especificações em projeto.

4.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02-** Esquadrias - Detalhamento

4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional)

4.3.5.1. Características e Dimensões do Material:

Vidro temperado de espessura 10mm, conforme projeto e detalhamento.

Alternativa para fechamento em Regiões Frias - Esquadria de alumínio para fechamento do pátio coberto e refeitório, conforme detalhamento de projeto.

4.3.5.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação para vidro temperado, com aparafusamento do vidro nas ferragens recomendadas pelo fabricante.

4.3.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02-** Esquadrias - Detalhamento
TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R02 - Complemento para regiões frias

4.3.6. Telas de Proteção em Nylon

4.3.6.1. Características e Dimensões do Material:

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza*, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.



- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

* Na indisponibilidade da tela na cor especificada, poderá ser usada também a tela na cor azul.

4.3.6.2. Sequência de execução:

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela devera ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura devera ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

4.3.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Esquadrias específicas do bloco de serviços, conforme indicação em projeto.

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.3.7. Vidros e Espelhos

4.3.7.1. Características e Dimensões do Material:

Os vidros das esquadrias serão do tipo temperado liso incolor de 6mm para as janelas e 8mm para as portas e do tipo miniboreal 6mm conforme locais indicados no projeto específico.

A divisória em vidro será do tipo vidro incolor 10mm com película jateada, será instalada na sala de amamentação, conforme projeto, sendo duas folhas fixas de 0,85 x 2,10m.

Os vidros a serem empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Os vidros temperados não poderão ter contato direto com seu sistema de fixação, sendo isolados por meio de gaxeta de neoprene ou cartão apropriado.

Os espelhos terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

4.3.7.2. Sequência de execução:

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados; os vidros serão assentes entre as duas demãos finas de pintura de acabamentos.

As chapas de vidro deverão sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha; essa técnica não será dispensada, mesmo quando da fixação do vidro com bague de metal ou madeira.

As gaxetas e fitas devem ser dimensionadas para uma pressão uniforme ao longo das bordas do vidro. As bordas dos vidros devem ser lapidadas. Todo vidro deve estar etiquetado com a identificação do caixilho em que será instalado, para evitar manuseio desnecessário.



Também deve ser evitado empilhamento conjunto de vidros de tipos diferentes, para que não haja necessidade de se retirar uma placa de vidro do meio da pilha.

O armazenamento das chapas de vidro será efetuado de maneira cuidadosa, em local adequado, onde não seja possível o acúmulo de poeira ou condensação das chapas. O prazo de armazenamento das chapas de vidro no canteiro de obras deverá ser o menor possível, a fim de se evitar danos em sua superfície.

4.3.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.8. Elementos Metálicos - Portões e Gradis Metálicos - Fechamento Metálico Fixo Frontal

4.3.8.1. Caracterização e Dimensões do Material

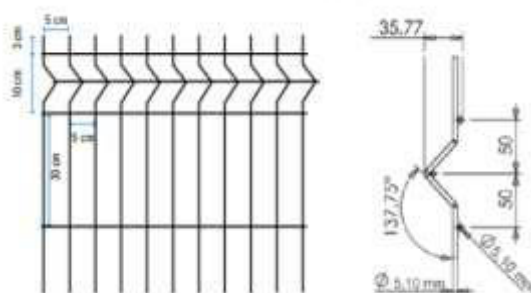
Gradil e portões metálicos compostos de:

- Perfil estrutural em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;
- Fechamento em gradil com arame de aço galvanizado.

Os portões são formados com perfis metálicos de seção 4x6cm, soldados em barras horizontais 4x6cm (inferior e superior) com fechamento em gradil de aço galvanizado. Todo o conjunto receberá pintura na cor branco gelo (conforme projeto).

O fechamento frontal em gradil será executado com pilaretes de seção 4x6cm com base, espaçados conforme projeto, e fechamento em gradil. Os pilaretes serão parafusados em mureta de alvenaria com 0,60m de altura.

- Modelo de referência: Gradil Morlan
- Pilaretes: seção 4cm x 6 cm com 1,58m de altura;
- Gradil: malha 5cm x 20cm, fio 5,10mm com 1,53m de altura.



De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno de 40 x 60 m), haverá fechamento com gradil de 1,58m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 0,62m de altura. Caso o terreno disponível seja maior, o ente requerente poderá utilizar-se do padrão de fechamento aqui descrito para a instalação em todo o seu terreno, ficando o custeio do excedente a cargo do requerente.



4.3.8.2. Sequência de execução

A instalação deverá obedecer a seguinte ordem: pialretes-painel-pilaretes.

Os pilaretes deverão ser parafusados na mureta de alvenaria. Deverá ser verificado o prumo e alinhamento. O gradil deverá ser fixado aos pilaretes por meio de fixadores específicos ou soldados.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das peças e o seu perfeito funcionamento.

4.3.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Portão principal (entrada e saída): 2 conjuntos de portas de abrir, com 2 folhas cada. As folhas deverão ser fixadas nos pilares.

- portões laterais, auxiliares, conforme especificações de projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PLE-PRT0-17_R02 - Portão e Muros - Planta e Elevação

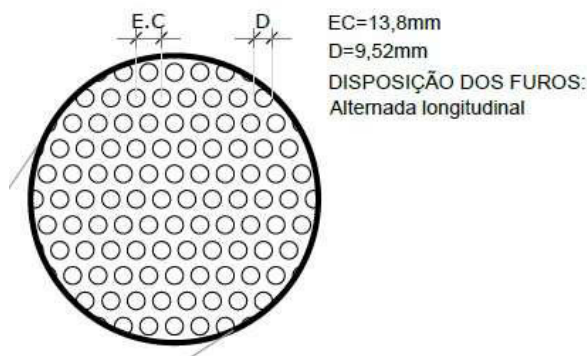
4.3.9. Elementos Metálicos - Chapa Perfurada

4.3.9.1. Características e Dimensões do Material

- Fechamento de chapa de aço carbono, perfurada, galvanizada, soldada nos perfis metálicos 5x5cm, nas cores conforme projeto.

- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e comprimentos – conforme detalhamento de projeto.

- Modelo de referência: Grade furos



4.3.9.2. Sequência de execução

A chapa metálica perfurada deverá ser instalada acima do peitoril de 0,50m e 0,25m. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver



ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Deverá ser instalada a chapa metálica perfurada nos fechamentos laterais do pátio coberto, da cobertura do pátio e da cobertura da sala multiuso.

4.3.9.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fechamento dos solários, varandas, pátio coberto e sala multiuso, conforme indicado em projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02**- Fachadas – Detalhamento;
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes.

4.3.10. Elementos Metálicos – Corrimão

4.3.10.1. Características e Dimensões do Material

- Corrimão metálico composto por tubo de aço inoxidável, diâmetro de 4cm, com acabamento fosco.

- dimensões: composto por duas alturas – 92cm e 70cm – do piso.

4.3.10.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Rampa de acesso/entrada principal da edificação. As dimensões e modulação devem seguir o projeto arquitetônico

- Referências: **TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R02** - Detalhamento

4.4. COBERTURAS

4.4.1. Estrutura Metálica

4.4.1.1. Características e Dimensões do Material

Treliças em aço galvanizado, tipo *light steel frame* (lsf), conforme especificações do projeto de estruturas metálicas.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças espaciais, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado ou engastada em alvenaria de platibanda, conforme o caso, obedecendo às especificações do fabricante de telhas.

A estrutura metálica será executada em aço resistente à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 300 Mpa, a resistência à ruptura mínima (f_u) de 415 MPA. Conectores de cisalhamento, chumbadores e chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Parafuso ASTM A325 com



resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 635 MPA e resistência à ruptura mínima (f_u) de 825 Mpa.

Toda a estrutura metálica receberá pintura com uma demão de primer anticorrosivo alquídico na cor cinza aplicada na fábrica com 25 a 35 micra de película seca. No pátio, onde a estrutura ficará aparente, deverá receber pintura esmalte sintético na cor branco gelo, com demãos necessárias para o total recobrimento das peças.

4.4.1.2. Sequência de execução:

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta.

Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

4.4.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura dos blocos A e B, bem como do Pátio Coberto – Bloco C, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

TIPO1-SMT-PCD-GER0-01-08_R02 - Estrutura Metálica

TIPO1-SMT-PLE-GER0-09-12_R02 - Estrutura das Telhas

4.4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5920, *Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos e ensaios;*

_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;*

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações;*

_ABNT NBR 6649, *Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural;*

_ABNT NBR 6650, *Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural;*

_ABNT NBR 7242, *Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais;*

_ABNT NBR 8094, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;*

_ABNT NBR 8096, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;*

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*

_ABNT NBR 14323, *Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio;*



_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.*

4.4.2. Telhas termo acústicas tipo “sanduíche”

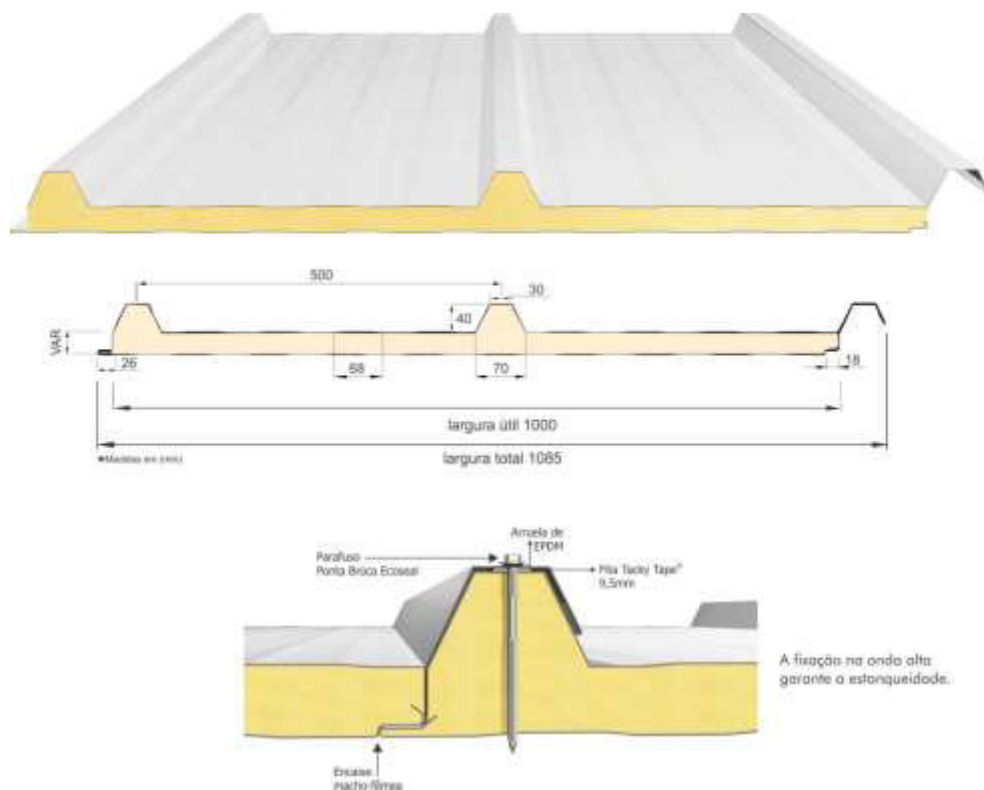
4.4.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas termo acústicas, “tipo sanduíche”, com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado.

Largura útil: 1.000mm

Espessura: 30 mm

Comprimento: Conforme projeto



As telhas são do tipo trapezoidal, sendo formadas pelas seguintes camadas:

- Revestimento superior em aço pré-pintado, na cor branca, de espessura #0,50mm.
- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m³.
- Revestimento inferior em aço galvalume (para os blocos A e B) e em aço pré-pintado, na cor branca (para o Pátio Coberto) de espessura #0,43mm.
- Modelo de Referência: Isotelha IF30mm 10,74kg/m²

4.4.2.2. Sequência de execução:



A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na “onda alta” da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo “macho-fêmea” para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

4.4.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

4.4.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a creche.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

TIPO1-SMT-PLE-GER0-09-12_R02 - Estrutura das Telhas

4.4.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

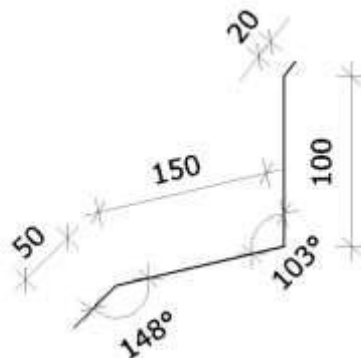
_ ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.*

4.4.3. Rufos Metálicos

4.4.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

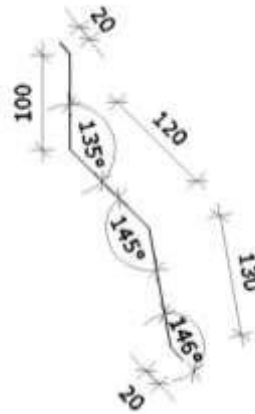
Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura.

- Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:





- Corte ou desenvolvimento de 39: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 120 mm; Largura: 130 mm; Aba 20 mm, conforme corte esquemático abaixo:



4.4.3.2. Sequência de execução:

Todos os encontros de telhas com paredes receberão rufos metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede.

4.4.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

4.4.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Telhados de toda a creche, onde existem encontros com platibandas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

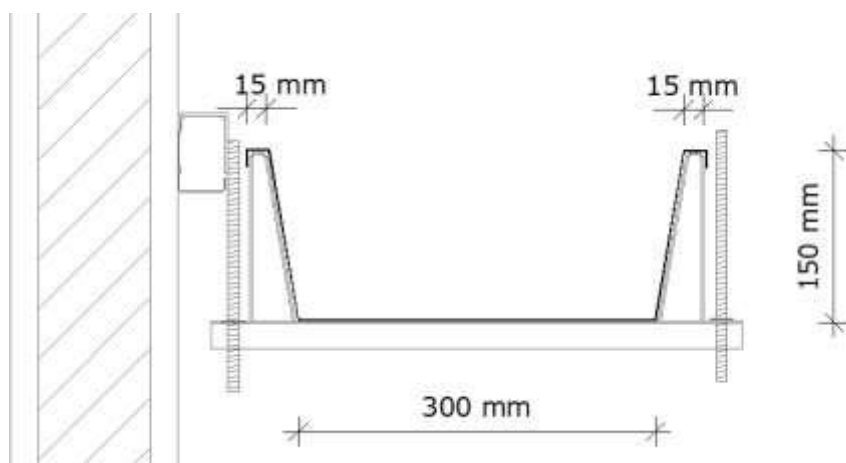
TIPO1-SMT-DET-GER0-12-R02- Detalhes

4.4.4. Calhas Metálicas

4.4.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24 – chapa de #0,65mm – ou nº 22 – chapa de #0,80mm de natural, com Suportes e Bocais

- Corte ou desenvolvimento conforme desenho abaixo: Aba: 15 mm; Altura: 150 mm; Largura: 300mm; Aba 15 mm.



4.4.4.2. Sequência de execução:

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha.

O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

4.4.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

4.4.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, no recolhimento das águas da cobertura.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.4.4.4.1. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;*

_ ABNT NBR 14331: *Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação.*

4.4.5. Pingadeiras em Concreto

4.4.5.1. Caracterização do Material:

Pingadeira pré-moldada em concreto, modelo rufo, reto, com friso na face inferior para proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

- Dimensões: Deverá ser executada com 3cm sobressalentes à espessura da alvenaria, para cada lado.



4.4.5.2. Sequência de execução:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, devem-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A união entre as placas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

4.4.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a instalação das calhas e rufos.

4.4.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, encimando platibandas e empenas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será “estanque” quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

4.5.1. Emulsão Asfáltica

4.5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;

- Modelo de Referência: Vedapren manta líquida.

4.5.1.2. Sequência de execução:

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a



aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 2% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m² para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

4.5.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e molháveis (nos pisos dos banheiros, vestiários, lavanderia e cozinha e nas paredes das áreas de boxes até 1,20m de altura).

4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 9574, *Execução de impermeabilização*;
- _ ABNT NBR 9575, *Impermeabilização - Seleção e projeto*.

4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Foram definidos para revestimentos/ acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.6.1. Paredes externas - Pintura Acrílica

4.6.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco, conforme projeto.



- Modelo de Referência: tinta acrílica *Suvinil* para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente. Para variações das cores consultar item 7.5. Escala de variações de cores.

Especificação de Cor	Cor
Azul França	
Amarelo Ouro	
Vermelho	
Cinza claro	

4.6.1.2. Sequência de execução:

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.

O 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.

4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fachada - em todas as paredes de fechamento, exceto nos volumes que receberão revestimento cerâmico conforme especificação de projeto.

Barrado dos solários e varandas - Cor Cinza

Volumes verticais dos solários e das varandas - Cor azul escuro

Paredes em geral - cor Branco Gelo

Pilares e paredes recuadas das fachadas laterais - Cor cinza

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa



TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

_ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

4.6.2. Paredes internas - Áreas Secas - Circulações e Pátio

4.6.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10x10 cm, para áreas internas, nas cores amarela e branca com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina, conforme aplicações descritas no item. 4.6.4.1.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*:

- Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;

- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, brilho;

4.6.2.2. Sequência de execução

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

4.6.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso – Cor Amarelo

- Uma fiada acima de 0,10m, até a altura de 1,00m – Cor Branco

Acima da última fiada, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica cor Branco Gelo.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 13755, *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento*.

4.6.3. Paredes internas - Áreas Secas - Áreas Administrativas



As paredes internas das áreas administrativas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.

4.6.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Marfim;
- Modelo de referência: Tinta *Suviniil* Acrílico cor Marfim, ou equivalente.

4.6.3.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Todas as paredes internas dos ambientes da área administrativa (administração, secretaria, sala de professores, almoxarifado, depósitos).

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.6.3.3. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

_ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

4.6.4. Paredes internas - Áreas secas - Áreas Pedagógicas

As paredes internas das áreas de salas de atividades, (ver indicações no projeto) devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão pintura epóxi até a altura de 0,90m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (roda meio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados os ganchos para as mochilas.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.

4.6.4.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura epóxi:

- Revestimento em pintura epóxi nas cores especificadas abaixo, de acordo com indicação em projeto, do piso à altura de 0,90m.
- Modelo de Referência: Marca: *Suviniil*; Linha: Sistema Epóxi esmalte. Cores:

Especificação de Cor	Cor
----------------------	-----



Especificação de Cor	Cor
Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Verde Boemia – ref. B315 (verde)	

Faixa de madeira (10cm):

- Régua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima da pintura epóxi (do piso à altura de 0,90m), acabamento com pintura esmalte na cor branca.
- Modelo de referência: tábuas de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

Pintura acrílica:

- Acima da faixa de madeira (h=1,00m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Branco Gelo - da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.4.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula e sala multiuso).
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.6.5. Paredes internas - Áreas Molhadas

As áreas molhadas receberão revestimento cerâmico, por vezes do piso ao teto, por vezes até determinada altura, conforme especificação de projeto. Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida acrílica, conforme esquema de cores definida no projeto.

4.6.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30x40cm, branca.



- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, nas cores azul escuro e vermelho com rejunte epóxi na cor cinza platina.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Tecnogres*
 - 1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;
 - 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida acrílica, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Branco Gelo.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.5.2. Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.6.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco A - Áreas de Serviços (ver indicações em projeto) - Cerâmica branca 30x40 de piso a teto;

- Sanitários, sanitários acessíveis e vestiários (ver indicações de projeto) – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m - Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m;

- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 com altura variável - acima uma (01) fiada - cor vermelho e azul – finalizando com pintura acrílica até o teto;

- Bloco B - Sanitários Infantis – Cerâmica branca 30x40 com altura variável – acima uma fiada - cor azul escuro (masculino) e vermelho (feminino) - finalizando com pintura acrílica até o teto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 – Fachadas

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-23_R02 – Ampliações



TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-24-27_R02 – Ampliações

TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R02 – Ampliações

4.6.6. Pórticos

4.6.6.1. Características e Dimensões do Material:

Revestimento de pintura acrílica aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Vermelho.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento fosco, cor Vermelho, ou equivalente.

4.6.6.2. Sequência de execução:

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.

O 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.

4.6.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pórtico de Entrada - Cor Vermelho
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.7. Teto - Forro de Gesso

4.6.7.1. Características e Dimensões do Material:

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

- Pintura PVA cor Branco Neve (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

4.6.7.2. Sequência de execução:

O forro acartonado é constituído por painéis de gesso acartonado, parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita a cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.



Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxílio de linhas esticadas nas duas direções.

4.6.7.4. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

4.6.7.5. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Forros de gesso, em todas as áreas molhadas, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R02** - Forro

4.6.7.6. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 15758-2, Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros;

4.6.8. Teto - Forro Mineral

4.6.8.1. Características e Dimensões do Material:

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior

- Placas de 625mm x 1250mm x 13mm.

- Modelo de Referência: Armstrong, Modelo: Encore;

4.6.8.2. Sequência de execução:

O sistema de forro modular é composto por placas de 625 x 1250 mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários, cantoneiras e tirantes. As placas devem ser instaladas segundo especificações na paginação do forro, (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.



Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instaladas acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250 mm no máximo. Em seguida, são instalados os perfis T secundários da beirada e após, os demais perfis T principais e os perfis T secundários.

Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T principal. As placas que necessitarem ser cortadas devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

4.6.8.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A iluminação e outros artefatos não devem ser apoiados nos perfis metálicos do forro nem nas placas, devendo ser fixado na estrutura metálica com tirantes próprios.

4.6.8.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- No forro de diversos ambiente da creche, conforme indicação em projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R02** - Forro

4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.7.1. Piso Monolítico em Cimentado Liso

4.7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso cimentado contínuo com 3 cm de espessura, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 30mm (altura)

4.7.1.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento liso na cor cinza, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água.

Revestimento monolítico possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Após a regularização deverá ser feito desempenho fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura.

4.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

4.7.1.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:



- Solários, Varandas e Pátio Coberto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.2. Piso Vinílico em Manta

4.7.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso Vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias com capa de uso de PVC com 0,70mm, ou similar com mesmas características técnicas.
- Mantas de: 23,00m (comprimento) x 2,00m (largura) x 2mm (espessura).
- Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Linha: Decode; Coleção: Colormatch.
- Cores: Cold Dark Grey - 25098045; Cold Grey - 25098043; Fresh Blue - 25098055 e Yellow - 25098064.

4.7.2.2. Sequência de execução:

As mantas serão aplicadas sobre contrapiso que deve estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado, totalmente isento de vazamentos hidráulicos; limpo, firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas; o contrapiso deve também estar liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;

O contrapiso deve receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície e esta camada de massa, após secagem, deve ser lixada e o pó aspirado. O piso deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo fabricante do piso.

4.7.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A conexão entre a manta aplicada sobre o contrapiso e a parede deve ser feita utilizando-se a peça: Arremate de rodapé e suporte curvo, especificada pelo fabricante do piso.

Modelo de Referência:

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC - Arremate de rodapé - 9360.

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC – Suporte curvo - 9371802.

Alternativamente, poderá ser utilizado rodapé curvo em PVC flexível, na cor branca, de largura 5cm ou 7cm – 9364 ou 9365.

Modelo de Referência: Marca: *Dipiso*; Modelo: Rodapé Vinílico plano, altura 5cm ou 7cm – RN5 ou RN7 ou Modelo: Rodapé de aba curva, altura 5cm ou 7cm – RAC5 ou RAC7

Alternativamente, poderá ser utilizado ainda, rodapé em madeira com pintura branca, de largura 5cm ou 7 cm.

4.7.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas Internas das salas de atividades e Sala e Multiuso:
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa



TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 7374, *Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio*;

_ ABNT NBR 14851-2, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 1: Classificação e requisitos*;

_ ABNT NBR 14851-2, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 2: Procedimento para aplicação e manutenção*;

_ ABNT NBR 14917-1, *Revestimentos resilientes para pisos — Manta (rolo) ou placa (régua) vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC - Parte 1: Requisitos, características e classe*.

4.7.2.6. Substituições permitidas:

É permitida a alteração das dimensões da manta, largura e comprimento. Não é permitida a substituição do piso em manta por placas ou por qualquer outro tipo de piso.

4.7.3. Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura);
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (410mm x 410mm);
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (450mm x 450mm);
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm);
Marca: *Incefra Técnica Alta Performance* - ref. PS30910 (415mm x 415 mm).

4.7.3.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.7.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:



- Ambientes de Serviços, sanitários e vestiários, conforme especificação de projeto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.3.5. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;
- _ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*.

4.7.4. Piso em Cerâmica 60x60 cm

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Maxigres Cargo White*, Cor: Branco, acabamento brilhante (600mm x 600mm).

4.7.4.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.7.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Ambientes Administrativos, refeitório e circulações, conforme indicação de projeto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.4.5. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;



_ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaio.*

4.7.5. Soleira em Granito

4.7.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.5.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

4.7.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 15844, *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.*

4.7.6. Piso em Concreto desempenado

4.7.6.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 3cm (altura).

4.7.6.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:



- Solários, calçadas externas e acesso ao bloco administrativo;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.6.4. Normas Técnicas relacionadas:
_ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos.*

4.7.7. Piso em Blocos Intertravados de Concreto

4.7.7.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor natural;
 - Dimensões: Largura:10 cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20 cm
 - Modelo de Referência: *Multipaver*® - RETANGULAR - MP0410
- ou;

Opção 2:

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.
- Modelo de Referência: *Multipaver*® - 16 FACES - MP1604

4.7.7.2. Sequência de execução:

- Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

4.7.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estacionamento, carga e descarga, Pátio descoberto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.7.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios*;
_ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação.*

4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética

4.7.8.1. Caracterização e Dimensões do Material:



Opção 1: Areia

A areia possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

Trata-se de um material que possui valor lúdico-pedagógico que deverá ser totalmente separado da área de segurança dos equipamentos.

- Piso em areia filtrada;
 - Modelo de Referência: areia lavada grossa
- ou;

Opção 2: Grama Sintética

- A grama sintética possui fios com altura de 12mm, 50mil pontos por m² é composta por 100% Polietileno. Trata-se de um material de fácil manutenção e limpeza, altamente indicado para *playground*, pois possui alta capacidade de amortecimento.

- Grama sintética de 12mm ou 20mm;
- Modelo de Referência: grama sintética 12mm *Playgrama*.

4.7.8.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A área do parquinho ou *playground* deverá ser demarcada com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a areia filtrada depositada no local. Caso o Município opte pela grama sintética, além o meio-fio também ser necessário, deve-se pavimentar uma base (concreto, cerâmica ou pedra) para instalação das placas.

4.7.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Parquinho ou *Playground*;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R03 - Paginação de piso

4.7.8.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 16071-3, *Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impact*;

_ABNT NBR 8810, *Revestimentos têxteis de piso - Determinação da resistência à abrasão*.

4.7.9. Piso Tátil - Direcional e de Alerta

4.7.9.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.).

- Piso Tátil Direcional/ Alerta em borracha Integrado (áreas internas)



Pisos em placas de borracha, assentamento com cola. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 7mm,
Modelo de Referência: *Daud, Steel Rubber*; Cores: azul e amarelo;

Cola: P4000 – petrocola, AM13 – Amazonas, Cascola Extra, Cola sem odor 1430 – Una ou uniflex 1090-Una.

- Piso Tátil Direcional/ Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas)

Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas externas.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 20mm,
- Modelo de Referência: *Casa Franzeza*; Cores: vermelha;

4.7.9.2. Sequência de execução:

Áreas internas: Depois de assentado o piso cerâmico, a superfície deverá ser varrida de forma a tirar todos os resíduos. Deverá ser aplicado um gabarito com fita crepe de 25mm, para orientar o campo de aplicação da cola. Aplicar a cola sobre o piso delimitado e no verso das placas, observando sempre a aplicação de uma camada uniforme. Espera a secagem, ou seja, somente após a completa evaporação do solvente as placas deverão ser assentadas.

É importante eliminar bolhas de ar que podem se formar sob as placas. A eliminação é completada com o uso de uma marreta de borracha do centro para fora da placa. espalhada uma nata pastosa (PVA) com desempenadeira lisa de aço. Esta nata pastosa é composta por cimento, cola PVA e água, após a cura deve-se lixar e limpar devendo ficar bem liso e isento de poeiras, graxas e outros.

Ao remover a fita crepe, observar se há excessos de cola, e proceder à limpeza no ato da instalação usando um pano umedecido com removedor.

Áreas externas: pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa: Assentamento diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

4.7.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas);

4.7.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso



4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.8.1. Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.8.1.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 7.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27_R02 – Ampliações
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R02 - Ampliações

4.8.2. Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.8.2.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na 7.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27_R02 – Ampliações
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R02 - Ampliações

4.8.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

4.8.3.1. Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido.

- Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura: 20mm.
- Altura das Divisórias: Painéis 1,20m nos sanitários infantis (vão com altura de 15cm do piso ao início do painel);
- A altura das bancadas: variável - 60cm e 90cm. *Ver cada ambiente ampliado.
- As bancadas da triagem e lavagem, cozinha, lavadeira, lactário, fraldários e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.



- Peitoris instalados nas esquadrias externas conforme detalhes de esquadrias.

4.8.3.2. Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas bancadas, haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

4.8.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Triagem e lavagem, Cozinha, Lavanderia, Lactário, Higienização, Salas de aula;
- Sanitários: Creche II, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27_R02 - Ampliações

TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R01 - Ampliações

4.8.4. Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido

4.8.4.1. Características e Dimensões do Material:

MDF de espessura mínima de 2cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Espessura do MDF: 20mm.

4.8.4.2. Sequência de execução:

A fixação das prateleiras e peças dos escaninhos em MDF deverá ser feita com parafusos e buchas de fixação, e/ou mãos francesas metálicas.

4.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Rouparia, Multiuso, Creche I, II e Creche II;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27_R02 - Ampliações

TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R02 - Ampliações

4.8.5. Castelo d'água

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla o Castelo D'Água com capacidade para 30 mil litros de água. Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor AMARELO OURO) e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.



O Município poderá optar pelo modelo de Castelo D'Água composto por anéis de concreto pré-fabricado, respeitando as dimensões fornecidas no projeto do castelo d'água metálico.

4.8.5.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **TIPO1-HAG-DET-GER0-10_R02**- Detalhes - Castelo D'Água

4.8.6. Mastros para Bandeira

4.8.6.1. Caracterização e Dimensões do Material

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto. Para sua fixação deve ser executada base em concreto.

4.8.6.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Área frontal externa.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R02-Detalhamento Mastros para
Bandeiras e Rampa

4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deste paisagismo deverá ser custeado pelo próprio requerente. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, sua execução ficará a cargo da mesmo, estando o FNDE isento de financiá-lo.

Cabe lembrar que o projeto de paisagismo e paginação de piso externo exerce influência nos acessos à escola e conseqüentemente no projeto do muro / portões.

4.9.1. Forração de Grama

4.9.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na fora de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.

- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

4.9.1.2. Sequência de execução:

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de



plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deveser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

4.9.1.3. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02** - Paginação de Piso

TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01_R02 - Implantação



5. HIDRÁULICA



5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Creche Tipo 1 foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 188 alunos e 50 funcionários, totalizando 238 pessoas, considerando um consumo de 50 litros/dia/pessoa e reserva para dois dias.

Por se tratar de um projeto padrão desenvolvido para atender todo o território brasileiro este projeto deverá ser submetido para aprovação junto à concessionária ou outro órgão competente, visando obter informações sobre as características da oferta de água no local da instalação objeto do projeto, inquirindo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

Referência: **TIPO1-HAG-PLD-GER0-01-10_R02**

5.1.1. Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 20mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3. Reservatório

O castelo d'água em estrutura metálica tipo cilindro pré-fabricado terá capacidade total de 30.000 litros sendo divididos em 20.000 litros para consumo e 10.000 litros para reserva de incêndio.



A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba para o sistema de incêndio.

Referência: **TIPO1-HAG-DET-RES0-10_R02**

5.1.4. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

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 dos prédios, 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

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², soldáveis, de acordo com a ABNT;

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

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Rosqueadas

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com tarraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feito com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

Testes em Tubulação

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm². A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.



Limpeza e desinfecção

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – *Instalação predial de água fria*.

Disposições construtivas

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

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.



Altura dos Pontos Hidráulicos

Abaixo segue tabela para orientação quanto às alturas que deverão ser instalados os pontos de abastecimento de água fria nos ambientes.

Sigla	Item	INFANTIL	ADULTO	Diâmetro
		Altura (cm)	Altura (cm)	
BB	Bebedouro comum		60	25mm - 1/2"
BB	Bebedouro industrial	-	90	25mm - 1/2"
BN	Banheira	150	-	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro comum	200	220	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro PCD	220	220	25mm - 1/2"
DH	Ducha higiênica	25	30	25mm - 1/2"
DH	Ducha PCD	40	50	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios	40	60	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios PCD	60	60	25mm - 1/2"
MLL	Maquina de lavar louça	-	60	25mm - 3/4"
MLR	Maquina de lavar roupa	-	90	25mm - 3/4"
PIA	Pias cozinha e solários	40	60	25mm - 3/4"
PR	Purificador	90	110	25mm - 1/2"
RP	Registro de pressão - chuveiro comum	65	110	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro PCD	100	100	25mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta com canopla cromada		180	
TQ	Tanque	-	105	25mm - 3/4"
TE	Torneira elétrica fraldário	150	-	25mm - 1/2"
VD	Válvula de descarga	80	110	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário	25	30	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada		25	25mm - 3/4"
TP	Torneira de parede	-	110	25mm - 3/4"
TJ	Torneira de jardim	30	30	25mm - 1/2"

5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 5626, Instalação predial de água fria;

ABNT NBR 5680, Dimensões de tubos de PVC rígido;



_ABNT NBR 5683, Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;

_ABNT NBR 10281, Torneira de pressão – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 11535, Misturadores para pia de cozinha tipo mesa – Especificação;

_ABNT NBR 11778, Aparelhos sanitários de material plástico – Especificação;

_ABNT NBR 11815, Misturadores para pia de cozinha tipo parede – Especificação;

_ABNT NBR 13713, Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 14011, Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;

_ABNT NBR 14121, Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;

_ABNT NBR 14162, Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 14877, Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 14878, Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 15097-1, Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;

_ABNT NBR 15097-2, Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;

_ABNT NBR 15206, Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 15423, Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 15704-1, Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;

_ABNT NBR 15705, Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;

_ABNT NBR 15857, Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;

EB-368/72 - Torneiras;

NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS



A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;
- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.
- Referências: **TIPO1-HAP-PLD-GER0-01-04_R02**

5.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Para maiores informações referente ao desenvolvimento e tipo de chapa a ser empregada nas calhas e rufos, verificar o item 4.5. Coberturas.

Calhas



As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

Condutores Horizontais e Verticais

Os condutores verticais serão alojados dentro de shafts projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. No terraço serão fixados na laje sob o piso elevado e laje sobre o forro de gesso. Já os condutores no térreo serão enterrados.

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 ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

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

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 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.

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.

Disposições construtivas

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.



Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

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.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional*;

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;

_ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável*;

_ABNT NBR 7372, *Execução de tubulações de pressão - PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha*;

_ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento*.

5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:



- Referências: TIPO1-HEG-PLD-GER0-01-07_R02

5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos shafts destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha, dos solários e do lactário. Estas serão em concreto com diâmetro de 30 ou 50 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

5.3.2. Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.3.3. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

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.

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.

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 tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. As tampas dos ralos serão em aço inox.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Soldáveis

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora



recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

Disposições construtivas

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.



As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

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.

5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado de forma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;
- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;
- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;
- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação*.



5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas

- _ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*
- _ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*
- _ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*
- _ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*
- _ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;*
- _ABNT NBR 7367: *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*
- _ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;*
- _ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*
- _ABNT NBR 9054, *Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio;*
- _ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*
- _ABNT NBR 10570, *Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*
- _ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;*
- _ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico - Processo para instalação;*
- _Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
 - NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;*
 - Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.*

5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP* e ABNT NBR 15.526 – *Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução.*

Os ambientes destinados ao projeto de instalação de gás são cozinha e lactário. Serão instalados um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico, no lactário e de um de 6 bocas com forno, do tipo semi-industrial, na cozinha.

O sistema será composto por quatro cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.



Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto. Os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE ficando este a cargo do Ente Federado.

- Referências: **TIPO1-HGC-PLD-GER0-01_R02**

5.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

Tubulações

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;
- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;
- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;
- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

Materiais

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.



As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita vedarosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo de tinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

Disposições construtivas

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados e em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvulas de bloqueio automático, válvula de esfera e o regulador de primeiro estágio. As instalações da central devem permitir o reabastecimento de GLP sem interrupção de fornecimento de gás.

Toda a instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBRs.

Os recipientes serão instalados ao longo do muro de divisa da propriedade, para isso, será construída uma parede e uma cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 1,80m.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 das aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes. Devem, ainda, distar no mínimo de 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos e, 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

As bases de assentamento dos recipientes devem ser elevados do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão PC Dmática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 6493, Emprego de cores para identificação de tubulações;

_ABNT NBR 8613, Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);

_ABNT NBR 13103, Instalação de aparelhos a gás para uso residencial - Requisitos;



_ABNT NBR 13419, *Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;*

_ABNT NBR 13523, *Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP;*

_ABNT NBR 14177, *Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;*

_ABNT NBR 15526, *Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 15923, *Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento.*

5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo corpo de bombeiros estadual. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.

- Referências: TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05_R02

5.5.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes no corpo de bombeiros estadual;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.



Sistema de Combate por Água sob Comando

O sistema de combate a incêndio por água sob comando, hidrantes, integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O sistema de combate a incêndio por Hidrantes será composto pelos conjuntos de bombas exclusivas para tal finalidade, instaladas na casa de bombas localizada no castelo d'água metálico – conforme projeto -, e interligadas pelo barrilete de sucção ao reservatório, que possuem uma reserva técnica de água exclusiva para incêndio com capacidade de 10.000 L. A distribuição do agente extintor água, pela edificação será através de redes de tubulações exclusivas e identificadas na cor vermelha. Para a alimentação dos hidrantes deverá ser utilizado tubulação de ferro maleável Classe 10.

O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas características quando em operação somente poderá ser desligada no quadro elétrico, mesmo que a pressão de pressurização da rede tenha sido restabelecida.

Para uma fácil e rápida identificação de entrada de bomba em operação, o fluxo de água na tubulação, será monitorado por um fluxostato automático de água interligado à Central de Detecção e Alarme, através do módulo de monitoramento específico e de laço de detecção, o qual será ativado sempre que ocorrer fluxo de água através do fluxostato em decorrência de sinistro ou quando de realização de testes operacionais simulados através da abertura de qualquer Hidrante.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

Bombas

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a sua instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

- Modelo de referência:

Bomba de Incêndio

Tipo: Motobomba Centrífuga Prevenção Contra Incêndio



Hman: 8 mca
Potência: 7,5 cv
Tensão: trifásica
Fabricante de referência: BPI-22 R/F 2 1/2 – Schneider
- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05_R02**

Sistema de Combate por Extintores

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados de tal forma que, toda a edificação possa a ser atendida com no mínimo um extintor, adequado ao tipo de risco local.

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe “A” e “B”, mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe “C”, como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05_R02**

Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05_R02**



5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

- _NR 23, *Proteção Contra Incêndios;*
 - _NR 26, *Sinalização de Segurança;*
 - _ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo;*
 - _ABNT NBR 7195, *Cores para segurança;*
 - _ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*
 - _ABNT NBR 9077, *Saídas de emergência em edifícios;*
 - _ABNT NBR 9442, *Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio;*
 - _ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
 - _ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas de emergência;*
 - _ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio;*
 - _ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto;*
 - _ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;*
 - _ABNT NBR 13434-3, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio;*
 - _ABNT NBR 13714, *Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;*
 - _ABNT NBR 14432, *Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;*
 - _ABNT NBR 15200, *Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio;*
 - _ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis;*
 - _ABNT NBR 15809, *Extintores de incêndio sobre rodas;*
 - _ABNT NBR 17240, *Sistemas de detecção e alarme de incêndio –Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos;*
 - _Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;
 - _Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);
- NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE**
Portaria n.º598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

Normas internacionais:

- EN 13823, Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI);*
- ISO 1182, Buildings materials – non-combustibility test;*
- ISO 11925-2, Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials;*
- ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.*



6. ELÉTRICA



6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 127V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

- Referências: **TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-220.127_R02** ou **TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-380.220_R02**

6.1.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:



- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Caixas de Derivação

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

Caixas de Passagem

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0$ mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento



entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Fios e Cabos

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo



de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Quadros Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias

São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz.

Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.



Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia. O esquema de ligação consta no projeto.

- Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.

- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.

- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 16/18W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 625mm.

- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2001, modelo Itaim Dim. 312x1250mm.

- Luminária de piso fechada completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $TDH < 10\%$).

- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $TDH < 10\%$). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, $h=260\text{cm}$ do piso acabado.

- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $TDH < 10\%$). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, fixado no piso.

- Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 27W, $h=220\text{cm}$ do piso acabado, com corpo em alumínio fundido pintado, borracha para vedação, difusor de vidro frisado temperado e grade frontal para proteção.

Disposições construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.



6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

- _NR 10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*
- _ABNT NBR 5123, *Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio;*
- _ABNT NBR 5349, *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação;*
- _ABNT NBR 5370, *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;*
- _ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão;*
- _ABNT NBR 5461, *Iluminação;*
- _ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos;*
- _ABNT NBR 8133, *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias;*
- _ABNT NBR 9312, *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação;*
- _ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
- _ABNT NBR 12090, *Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*
- _ABNT NBR 12483, *Chuveiros elétricos - Padronização;*
- _ABNT NBR 14011: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos;*
- _ABNT NBR 14012, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação - Método de ensaio;*
- _ABNT NBR 14016, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*
- _ABNT NBR 14417, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Requisitos gerais e de segurança;*
- _ABNT NBR 14418, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Prescrições de desempenho;*
- _ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;*
- _ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- _ABNT NBR IEC 60238, *Porta-lâmpadas de rosca Edison;*
- _ABNT NBR IEC 60439-1, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);*
- _ABNT NBR IEC 60439-2, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);*
- _ABNT NBR IEC 60439-3, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;*



_ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares -: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;

_ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;

_ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1, Iluminação de ambientes de trabalho.

_ABNT NBR NM 243, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;

_ABNT NBR NM 244, Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;

_ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1, Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);

_ABNT NBR NM 247-2, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);

_ABNT NBR NM 247-3, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);

_ABNT NBR NM 247-5, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);

_ABNT NBR NM 287-1: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);

_ABNT NBR NM 287-2, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);

_ABNT NBR NM 287-3, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);

_ABNT NBR NM 287-4, Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);

_ABNT NBR NM 60454-1, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);

_ABNT NBR NM 60454-2, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);

_ABNT NBR NM 60454-3, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);

_ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);

_ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).

Normas internacionais:

ASA – American Standard Association;



IEC – International Electrical Commission;
NEC – National Electric Code;
NEMA – National Electrical Manufacturers Association;
NFPA – National Fire Protection Association;
VDE – Verbandes Deutscher Elektrote.

6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Nas salas de multiuso, sala dos professores, sala da diretoria e secretaria: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (locais onde a temperatura média assim determine a necessidade).

Referências: **TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R02**

6.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Condensadoras

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura em local especificado no projeto de climatização. Serão assentados sobre suportes de borracha que ficarão apoiados sobre a laje. Na ocasião da instalação de futuros aparelhos estão poderão ser fixados acima dos existentes na parede por meio de mão francesa.

Tubulação Frigorífica

A tubulação frigorífica será toda em cobre, terá solda com alto teor de prata, deverá usar curvas e conexões padronizadas e será revestida com borracha elastomérica protegida de intempéries por aluminizado.

As tubulações sairão por baixo de telhado e encaminharão até o shaft onde realizará a descida até os pontos indicados em projeto. Todo este caminhamento será realizado na vertical pelos shaft e na horizontal entre o forro e a laje.

Evaporadores

Os evaporadores serão do tipo HI-WALL quando tiverem potências de até 22.000 BTU/H e do tipo piso/teto quando tiverem potência de 30.000 BTU/H. Os evaporadores do tipo piso/teto terão uma breve inclinação para trás ensejando melhor escoamento da água para o dreno.



Disposições construtivas

As instalações das unidades deverão seguir as especificações dos fabricantes. Todos os condicionadores de ar deverão ser fornecidos com controle remoto sem fio.

As ligações elétricas dos equipamentos constituintes dos sistemas de condicionamento de ar e de ventilação deverão atender as prescrições das normas. Para seu correto posicionamento observar projeto de climatização.

Os drenos deverão ser executados em tubos de PVC e de diâmetros indicados. Serão fornecidos 04 (quatro) equipamentos de ar condicionado distribuídos da seguinte forma:

- AC5 – Sala Multiuso – 30.000 BTU's;
- AC12 – Sala da Direção – 9.000 BTU's;
- AC13 – Secretaria – 9.000 BTU's; e,
- AC14 – Sala dos Professores – 22.000 BTU's.

Os demais ambientes deverão ser preparados, tanto na instalação elétrica quanto nos drenos, para futura instalação dos equipamentos de ar condicionado.

6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 10080, *Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento*;

_ABNT NBR 11215, *Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento - Método de ensaio*;

_ABNT NBR 11829, *Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores - Especificação*;

_ABNT NBR 14679, *Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização*;

_ABNT NBR 15627-1, *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação*;

_ABNT NBR 15627-2: *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 2: Método de ensaio*;

_ABNT NBR 15848, *Sistemas de ar condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI)*;

_ABNT NBR 16401-1, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações*;

_ABNT NBR 16401-2, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico*;

_ABNT NBR 16401-3, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior*.

6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto Tipo 1 prevê tomadas RJ-45,



incluindo os pontos destinados a telefones, e 2 pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Área Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala específica para este fim conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os patch panel's de dados e voz, Modems, roteadores e switch, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de Sistema de Cabeamento a ser adotado é o Cat6, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (Mult User Telecommunication Outlet), ou seja, todos os cabos utp partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de Patch Cords RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do Patch Panel à porta do equipamento ativo será utilizado Patch Cord.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado Patch Cord RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos Patch Cord's no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao patch panel o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de Patch Cord RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do patch cord no rack e no patch panel. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que estarão operando nos pavimentos, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- Patch Cord Backbone: Branco
- Patch Cord Cascadeamento: Vermelho
- Patch Cord Dados e Voz: Azul

A empresa deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante do material utilizado, informando que é um integrador certificado /credenciado e capaz de atender o projeto e ao mesmo tempo informando que fornece garantia de produto e instalação de pelo menos 15 anos e de aplicação. Garantia que todos os equipamentos/software lançados hoje e no futuro e baseados nas normas de execução dos cabeamentos de categorias 5e e 6 utilizados são compatíveis com a solução adotada sob pena de re-execução o serviço sem nenhum custo de material ou serviço.



Referências: TIPO1-ECE-PLB-GER0-01_R02

6.3.1 Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Eletródutos e Eletrocalhas

Os eletródutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletródutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletródutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0$ mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletróduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletróduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

As instalações (eletródutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Saídas e Tomadas

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 6 uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.



Conectorização : T-568-A para a RJ-45
Número de contatos : 8 para RJ-45
Tensão de isolamento do dielétrico : 1000 VAC RMS 60 Hz
Tensão Admissível : 150 VAC 1,5A
Durabilidade : 750 ciclos
Resistência de contato : < 20 μ OHMS
Material dos contatos : Bronze fosforoso
Revestimento dos contatos : ouro 30 μ polegadas (mínimo)
Temperatura de operação : -40°C a +70°C
Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

6.3.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificado a extremidade de cada cabo que deverá interligar os patch panel aos pontos de consolidação, quando houverem, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos PCs. Para identificação de todos os segmentos do cabeamento horizontal (patch cords, cabos UTP patch panels), deverá ser utilizadas etiquetas em vinil branco, impressão gerada por impressora portátil de termo-transferência com opção de comunicação com computador por porta USB, importação de dados de banco de dados ou planilha. Cartucho de etiquetas com auto reconhecimento da impressora, informando saldo de etiquetas restantes no cartucho.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos patch panels, bem como, no porta etiqueta da caixa sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

6.3.3. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.



6.3.4. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Virus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

6.3.5. Opcional: Wireless Access Point

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54MBps.

O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

6.3.6. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada (tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 9886, Cabo telefônico interno CCI - Especificação;

_ABNT NBR 10488, Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;



- _ABNT NBR 10501, Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*
- _ABNT NBR 11789, Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolamento extrudado de polietileno termoplástico - Especificação;*
- _ABNT NBR 12132, Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;*
- _ABNT NBR 14424, Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;*
- _ABNT NBR 14373, Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;*
- _ABNT NBR 14565, Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*
- _ABNT NBR 14691, Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões;*
- _ABNT NBR 14770, Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificações;*
- _ABNT NBR 14702, Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificação;*
- _ABNT NBR 15142, Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*
- _ABNT NBR 15155-1, Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;*
- _ABNT NBR 15204, Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;*
- _ABNT NBR 15214, Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*
- _ABNT NBR 15715, Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.*

6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões. Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi discriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.



O projeto inclui ainda nos sanitários de adulto PCD do bloco A, a previsão de instalação de exaustor, com duto flexível e vazão de 80m³/h, bem como a saída de ventilação no telhado, segundo detalhamento de projeto.

Referências: **TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R02**

6.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Coifas

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em Aço Inoxidável ANSI 304 com o mínimo de 0,94mm de espessura. Conterá filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza dos mesmos, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

As distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

Rede de dutos

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em Aço Inoxidável ANSI 304 com no mínimo 1,09mm de espessura. Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser soldadas e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

A sustentação dos dutos deve ser feita por perfilados metálicos dimensionados para atender às necessidades estruturais e da operação de limpeza dos mesmos.

Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter a declividade no sentido da coifa, de forma a facilitar a operação de limpeza dos mesmos.

Deverá ser instalado um *damp*er corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

Ventiladores

Os ventiladores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.



As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura. Os ventiladores devem ser dotados de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Todos os ventiladores instalados em paredes internas ou externas devem ser facilmente acessados com a utilização de uma escada de no máximo 2,0 m de altura, ou possuir uma plataforma de trabalho sob o ventilador ao qual se possa ter acesso com a utilização de uma escada de no máximo 6 m.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O ventilador será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 14518, *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais*.

Normas Internacionais:

Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).

6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **TIPO1-EDA-PLD-GER0-01-03_R02**

6.5.1. Materiais e Processo Executivo



Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

Captorees Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 2 (duas).

Terminais Aéreos

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

Mastros

Serão de aço galvanizado do tipo simples.

- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").

Gaiola de Faraday

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

Disposições construtivas

Toda a instalação de para-raios será constituída de captorees de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.



Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captadores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captadores e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

- _ABNT NBR 5419-1, *Proteção contra descargas atmosféricas – Princípios gerais;*
- _ABNT NBR 5419-2, *Proteção contra descargas atmosféricas – Gerenciamento de risco;*
- _ABNT NBR 5419-3, *Proteção contra descargas atmosféricas – Danos físicos a estrutura e perigos à vida;*
- _ABNT NBR 5419-4, *Proteção contra descargas atmosféricas – Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;*
- _ABNT NBR 13571, *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*



7. ANEXOS



7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco A			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	Hall	4,30 x 6,40 x 3,00	29,10
01	Circulação Interna	-	60,51
01	Secretaria	6,00 x 3,20 x 2,70	19,20
01	Sala dos Professores	6,00 x 3,40 x 2,70	20,40
01	Diretoria	-	12,53
01	Almoxarifado	-	10,00
02	Sanitários adultos acessíveis (feminino e masculino)	2,05 x 1,50 x 2,70	3,07 (x 2)
Total Área Administrativa			157,88
01	Higienização	1,30 x 2,70 x 2,70	3,72
01	Lactário	4,55 x 2,70 x 2,70	12,28
02	Fraldários	4,80 x 2,60 x 2,70	12,35 (x 2)
02	Depósitos	1,30 x 2,60 x 2,70	3,38 (x 2)
01	Amamentação	2,40 x 3,15 x 3,00	7,82
02	Salas de atividades – Creche I	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 (x 2)
02	Solários	-	26,93 (x 2)
Total Área Pedagógica			180,54
01	Circulação	-	17,51
01	S.I./ Telefonia / Elétrica	3,90 x 1,1 x 3,00	4,29
01	Copa Funcionários	-	10,52
01	Circulação	-	2,86
01	Lavanderia	-	11,35
01	Rouparia	2,61 x 2,15 x 2,70	5,60
01	D.M.L.	1,85 x 1,85 x 2,70	3,43
02	Vestiários Feminino e Masculino	2,05 x 1,85 x 2,70	3,78 (x 2)
01	Sanitário PCD infantil	2,50 x 1,85 x 2,70	4,62
01	Refeitório	-	89,04
01	Circulação	-	3,52



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



01	Cozinha	-	40,13
01	Circulação	-	4,86
01	Despensa	4,30 x 2,05 x 3,00	8,81
01	Varanda de Serviço	-	26,93
01	Varanda	-	29,20
Total Área de Serviços			270,23
TOTAL BLOCO A			608,65

Bloco B			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Sala de Atividades - Creche II	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63
01	Sala de Atividades - Creche III	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63
02	Sanitários Infantis 1 e 2	6,25 x 2,60 x 2,70	16,02 (x 2)
01	Sanitário PCD infantil	2,40 x 4,00 x 2,70	7,50
01	Sala de Atividades - Creche II	-	35,51
01	Sala de Atividades - Creche III	-	35,51
01	Sala Multiuso	6,00 x 6,40 x 3,00	38,40
02	Solários	-	26,93 (x 2)
01	Circulação	-	73,02
02	Salas de Atividades – Pré-escola 2 e 3	-	35,58 (x 2)
02	Sanitários Infantis 3 e 4	-	13,81 (x 2)
02	Sanitários de Professores Feminino e Masculino	1,20 x 1,50 x 2,70	1,78 (x 2)
02	Salas de Atividades – Pré-escola 1 e 4	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 (x 2)
02	Solários	-	26,93 (x 2)
01	Depósito	3,00 x 2,50 x 2,70	7,50
TOTAL BLOCO B			582,20



Demais Espaços			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m ²)
01	Pátio Coberto	-	164,62
01	Parquinho – playground externo	-	75,70
01	Castelo D'Água	Ø2,22 x 10,00	3,87
Total Demais Espaços			244,19
Área Construída Proinfância Tipo 1			1.317,99 m²
Área Ocupada Proinfância Tipo 1			1.514,30 m²



7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

Bloco A	
Sanitários Adultos Acessíveis Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
02	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
Higienização e Lactário	
01	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
Fraldários	
02	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
04	Torneira elétrica com mangueira plástica Fortti Maxi, LORENZETTI, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
04	Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente.



02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
08	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.

Amamentação

01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Refeitório

03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
03	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

Sanitário Infantil Acessível

01	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.



Lavanderia	
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
D.M.L.	
01	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Vestíários Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Cozinha	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
06	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
05	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
02	Torneira elétrica, LORENZETTI ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Varanda de Serviço	
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.



Solários

02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

Bloco B

Sanitário Infantil Acessível

01	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
03	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
03	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Cadeira articulada para banho conforto, DECA, ou equivalente.
01	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
01	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
01	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.

Sanitários Infantis 1 e 2

06	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
06	Válvula de descarga com duplo acionamento.
06	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
08	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.



04	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
04	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
06	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
04	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
04	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
06	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
08	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
Solários	
08	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
08	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
04	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Sanitários Infantis 3 e 4	
08	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
08	Válvula de descarga com duplo acionamento.
08	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
08	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
04	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
04	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
08	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
04	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
04	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
06	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
08	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
Sanitários de Professores Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



02	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Demais Áreas	
Áreas externas / Jardim / Circulação	
09	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.



7.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	10	0,70 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica	Sanitários infantis / Vestiários / Sanitários de professores /
PM 2	05	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	Despensa/DML/Rouparia/Lavanderia/ Depósito
PM 3	06	0,82 x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.	Sanitários PCD Infantis/ Sanitários PCD adultos/ Direção/ Secretaria
PM 4	04	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica.	Almoxarifado / Lactário / Copa / Cozinha
PM 5	10	0,82 x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica.	Salas de atividades: Creches I, II, III e Pré-escola
PM 6	08	0,60 x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com revestimento em laminando melamínico	Sanitários Infantis

PORTAS DE VIDRO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PV 1	01	1,75 x 2,30	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Hall
PV2	01	1,75 + 1,10 x 2,30 + 0,35	02 folhas, de abrir, com bandeira superior e lateral.	Circulação refeitório



PORTAS DE ALUMÍNIO				
PA 1	01	1,00 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana.	Cozinha
PA2	01	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana.	Circulação copa dos funcionários
PA3	02	1,60 x 2,10	02 folhas, de abrir, com veneziana.	S.I., Telefone / Elétrica
PA4	12	4,50 x 2,10 + 0,55	04 folhas, de correr com vidro temperado e bandeira superior fixa.	Salas de atividades: Creches I, II, III, Pré- escola e Sala Multiuso
PA5	01	2,40 x 2,10	02 folhas de correr, com vidro.	Sala de professores
PA6	02	1,20 x 1,70	02 folhas de abrir, com veneziana.	Depósito de gás
PA7	01	1,60 + 0,90 x 2,10	02 folhas de abrir, com veneziana, com bandeira lateral.	Depósito playground – Varanda

PORTÕES METÁLICOS				
PO1	02	1,50 x 2,10	02 folhas, de abrir.	Acesso principal
PO2	02	1,20 x 2,00	01 folha, de abrir.	Pátio de serviço
PO3	01	1,20 x 2,00	01 folha, de abrir 180°.	Acesso principal
PF 1	01	1,00 + 0,35 x 2,20	01 folha de abrir com chapa metálica perfurada	Varanda de serviço
PF 2	06	1,00 + 0,35 x 0,90	01 folha de abrir com chapa metálica perfurada	Solários e Castelo d'água



JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	02	0,70 x 1,25	guilhotina	Rouparia/ Lactário
JA 2	01	1,10 x 1,45	guilhotina	Cozinha
JA 3	02	1,40 x 1,15	fixa	Amamentação
JA 4	01	1,40 x 1,45	guilhotina	Cozinha
JA 5	01	2,00 x 1,08/ 1,28	fixa	Secretaria
JA 6	02	2,10 x 0,50	maxim-ar	Depósitos
JA 7	08	2,10 x 0,75	maxim-ar	Sanitários infantis/ Fraldários/ Copa/ Rouparia
JA 8	03	2,10 x 1,00	maxim-ar	Amamentação/ Depósito/ PCD infantil
JA 9	06	2,10 x 1,50	maxim-ar	Cozinha/ Secretaria/ Lactário/ Prof. Reuniões/ Direção/ Almoarifado
JA 10	01	1,40 x 1,50	maxim-ar	Lavanderia
JA 11	06	1,40 x 0,75	maxim-ar	Lavanderia/ Vestiários fem. e masc./ DML/ PCD infantil/ Despensa
JA 12	04	4,20 x 0,50	maxim-ar	Pré-escola 2 e 3/ Creche II-1/ Creche III-1
JA 13	02	4,20 x 1,50	maxim-ar	Refeitório
JA 14	06	5,60 x 1,00	maxim-ar	Creches I/ Creche II-2/ Creche III-2/ Pré-escola 1/ Pré-escola 4
JA 15	02	5,60 x 1,50	maxim-ar	Refeitório/ Cozinha/ Despensa
JA 16	04	1,60 x 0,85	fixa	Sanitários infantis



7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
TIPO1-ARQ-MED-01_R02	Memorial Descritivo de Arquitetura
TIPO1-PLN-AT-S127_R02	Planilha Orçamentária sapatas 127V-220V
TIPO1-PLN-AT-B127_R02	Planilha Orçamentária blocos 127V-220V
TIPO1-PLN-AT-S220_R02	Planilha Orçamentária sapatas 220 V
TIPO1-PLN-AT-B220_R02	Planilha Orçamentária blocos 220 V

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 38 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01_R02	Implantação	1:125
TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02	Planta Baixa	1:75
TIPO1-ARQ-LYT-GER0-03_R02	Planta de Layout – Mobiliário	1:75
TIPO1-ARQ-LYT-GER0-04_R02	Planta de Layout - Equipamento	1:75
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05_R02	Cortes AA, BB e CC	1:75
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-06_R02	Cortes DD e EE e Ampliações	indicada
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07_R02	Fachadas 01 e 02 e Detalhes	indicada
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-08_R02	Fachadas 03, 04, 05 e 06 e Detalhes	indicada
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02	Paginação de Piso	1:75
TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R02	Planta de Forro	indicada
TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12_R02	Detalhamento de Esquadrais – Portas	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-13_R02	Detalhamento de Esquadrais – Portas	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-14_R02	Detalhamento de Esquadrais – Janelas	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-15_R02	Detalhamento de Esquadrais – Janelas	indicada
TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R02	Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa	indicada
TIPO1-ARQ-PLE-PRT0-17_R02	Portão e Muros – Planta e Elevação	indicada
TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R02	Complemento para Regiões Frias	1:75



TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19_R02	Ampliação Bloco A - Fraldário	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-20_R02	Ampliação Bloco A – Lactário e lava mãos	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-21_R02	Ampliação Bloco A – Solários e Almojarifado	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-22_R02	Ampliação Bloco A – Sanitários PCD infantil e adulto	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-23_R02	Ampliação Bloco A – Creche I-1e2 e Amamentação	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-24_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-25_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-26_R02	Ampliação Bloco A – Despensa, Rouparia e DML	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-27_R02	Ampliação Bloco A – Lavanderia e Vestiários	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28_R02	Ampliação Bloco B – Sanitários Infantis 1 e 2	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-29_R02	Ampliação Bloco B – Sanitários Infantis 3 e 4	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-30_R02	Ampliação Bloco B – Sanitários PCD e professores	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-31_R02	Ampliação Bloco B – Solários	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-32_R02	Ampliação Bloco B – Creches II-1	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-33_R02	Ampliação Bloco B – Creches II-2	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-34_R02	Ampliação Bloco B – Creches III-1	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-35_R02	Ampliação Bloco B – Creches III-2	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-36_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 2 e 3	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-37_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 1 e 4	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-38_R02	Ampliação Bloco B – Multiuso	1:25



LISTAGEM DE PRODUTOS GRÁFICOS – ESTRUTURAL – 34 PRANCHAS
Estrutura de Concreto – 19 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-SFN-PLD-GER0-01_R02	Fundação indireta - Opção 1: Fundação blocos sobre estacas - Locação de obra e planta de cargas	indicada
TIPO1-SFN-PLD-GER0-02_R02	Fundação indireta – Opção 1: Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento das blocos	indicada
TIPO1-SFS-PLD-GER0-03_R02	Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Locação de obra e planta de cargas	1:75
TIPO1-SFS-PLD-GER0-04_R02	Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO1-SFS-PLD-GER0-05_R02	Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO1-SCF-PLB-N000-06_R02	Planta de formas – Nível 0,00	1:75
TIPO1-SCV-PLD-N000-07_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N000-08_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N000-09_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N000-10_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCP-PLD-N000-11_R02	Pilares nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCF-PLB-N310-12_R02	Planta de formas – Nível 3,10	1:75
TIPO1-SCV-PLD-N310-13_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N310-14_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N310-15_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N310-16_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SFN-PLD-RES0-17_R02	Reservatório – Detalhamento da fundação	indicada
TIPO1-SCO-PLD-MUR0-18_R02	Muro frontal – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCO-PLD-GAS0-19_R02	Abrigo do gás – Forma e armação	indicada



Estrutura Metálica – 15 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-SMT-COB-GER0-01_R02	Planta da cobertura e notas – locação das bases – Bloco A e Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCA-02_R02	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-FOR-BLCA-03_R02	Estrutura do forro – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCB-04_R02	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-FOR-BLCB-05_R02	Estrutura do forro – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCC-06_R02	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco C Pátio coberto	Indicada
TIPO1-SMT-PLE-GER0-07_R02	Planta da cobertura – Calhas – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO1-SMT-AMP-GER0-08_R02	Ampliações das tesouras – TS1, TS2, TS3, TS4 E TS5	indicada
TIPO1-SMT-AMP-GER0-09_R02	Ampliações das tesouras – TS6, TS7, TS8 E TS9	indicada
TIPO1-SMT-DET-GER0-10_R02	Detalhes construtivos	indicada
TIPO1-SMT-DET-GER0-11_R02	Detalhes construtivos	indicada
TIPO1-SMT-COB-BLCA-12_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-COB-BLCB-13_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-COB-BLCC-14_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco C Pátio coberto	1:50
TIPO1-SMT-DET-GER0-15_R02	Detalhes construtivos	indicada



PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 27 pranchas

Instalação de Água Fria – 10 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HAG-PLB-GER0-01_R01	Lançamento da rede – Planta baixa do térreo	1:75
TIPO1-HAG-PLB-GER0-02_R02	Lançamento da rede – Indicação isométricos	1:75
TIPO1-HAG-PLB-GER0-03_R02	Lançamento da rede – Indicação cortes	1:75
TIPO1-HAG-MOD-GER0-04_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-05_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-06_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-07_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-DET-GER0-08_R02	Detalhes - cortes	1:25
TIPO1-HAG-DET-GER0-09_R02	Detalhes - cortes	1:25
TIPO1-HAG-DET-RES0-10_R02	Detalhes – Castelo D'água	indicada

Instalação de Águas Pluviais – 4 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HAP-COB-GER0-01_R02	Pontos de coleta – Planta da Cobertura	1:75
TIPO1-HAP-PLB-GER0-02_R02	Pontos de coleta e Transposição – Cobertura	1:75
TIPO1-HAP-DET-GER0-03_R02	Detalhes – Planta da Cobertura	1:25
TIPO1-HAP-PLB-GER0-04_R02	Pontos de coleta e Transposição – Térreo	1:75

Instalação de Esgoto Sanitário – 7 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HEG-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede – Planta do Térreo	1:75
TIPO1-HEG-PLB-GER0-02_R02	Lançamento da Rede – Detalhes	1:75
TIPO1-HEG-DET-GER0-03_R02	Detalhes – S1 ao S8	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-04_R02	Detalhes – S9 ao S13 e Tanque Séptico	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-05_R02	Detalhes – S14 ao S16	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-06_R02	Detalhes – S17 ao S21	1:25
TIPO1-HEG-PLB-GER0-07_R02	Pontos de Ventilação – Planta da Cobertura	1:75



Instalação de Gás Combustível – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HGC-PLD-GER0-01_R02	Casa de Gás - Detalhamento	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio – 5 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HIN-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de hidrantes	1:75
TIPO1-HIN-PLD-GER0-02_R02	Planta baixa, isométrico e detalhes	indicada
TIPO1-HIN-DET-GER0-03_R02	Detalhes Gerais	indicada
TIPO1-HIN-PLB-GER0-04_R02	Sinalização e Iluminação	1:75
TIPO1-HIN-PLB-GER0-05_R02	Extintor de Emergência	1:75

PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 10 pranchas

Instalações Elétricas – 127V-220V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-127V-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V	1:75
TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-127V-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 127V-220V	indicada

Instalações Elétricas – 220 V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 220V	1:75
TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 220V	indicada

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EDA-PLB-GER0-01_R02	Planta Baixa do Térreo	1:75
TIPO1-EDA-COB-GER0-02_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO1-EDA-DET-GER0-03_R02	Detalhes construtivos	indicada



Instalações de Climatização – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de dreno do ar condicionado	1:75

Instalação de Cabeamento Estruturado – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECE-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede lógica	1:75

Sistema de Exaustão – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R02	Planta Baixa, Corte e Detalhes – Cozinha e banheiros	indicada



7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

PANTONE 108 C
PANTONE 109 C
PANTONE 115 C
PANTONE 116 C
PANTONE 122 C
PANTONE 123 C
PANTONE 124 C
PANTONE 1225 C
PANTONE 1235 C
PANTONE 135 C
PANTONE 136 C
PANTONE 137 C
PANTONE 142 C
PANTONE 143 C

PANTONE Warm Red C
PANTONE Red 032 C
PANTONE 179 C
PANTONE 180 C
PANTONE 1788 C
PANTONE 1795 C
PANTONE 1797 C
PANTONE 1805 C
PANTONE 1807 C
PANTONE 185 C
PANTONE 186 C
PANTONE 187 C

PANTONE 286 C
PANTONE 287 C
PANTONE 288 C
PANTONE 293 C
PANTONE 294 C
PANTONE 2728 C
PANTONE 2738 C
PANTONE 2748 C
PANTONE Blue 072 C
PANTONE 2747 C
PANTONE 2757 C
PANTONE 2736 C
PANTONE 2746 C
PANTONE 2756 C

Ed

PANTONE Cool Gray 4 M
PANTONE Cool Gray 5 M
PANTONE Cool Gray 6 M
PANTONE Cool Gray 7 M
PANTONE Cool Gray 8 M
PANTONE Cool Gray 9 M
PANTONE Cool Gray 10 M