



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA- IFRJ

## ANEXO I – C

### **MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO CONSTRUTIVO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE INSTALAÇÕES PREDIAIS IMPLANTAÇÃO DE COZINHA COM DEPENDÊNCIAS E REFEITÓRIO TIPO SELF-SERVICE**

#### **OBJETIVO**

O presente MEMORIAL DESCRITIVO tem por objetivo estabelecer diretrizes básicas para a execução dos serviços de CONSTRUÇÃO, REFORMA E INSTALAÇÕES PREDIAIS E ESPECIAIS no pavimento térreo dos prédios Anexos 5 e 7, localizados aos fundos do Pavilhão Central do Antigo Conjunto Fabril da Companhia Têxtil Brasil-Industrial, ocupado em parte pelo IFRJ – *campus* Paracambi, para o funcionamento de COZINHA INDUSTRIAL com dependências de serviço e administrativa, depósitos, banheiros e de REFEITÓRIO do tipo Self-Service.

#### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

- a) Os serviços discriminados nesta especificação serão executados por firma competente e de idoneidade comprovada, de agora em diante denominada de “Contratada”.
- b) A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente as Normas da ABNT em vigor.
- c) Caberá a firma Contratada o fornecimento da mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários para que todos os serviços sejam desenvolvidos com qualidade e segurança.
- d) O prazo de execução dos serviços será de 180 dias úteis, a contar da data de início das obras.
- e) A firma Contratada obedecerá rigorosamente às normas em vigor, relativas à Segurança do Trabalho na Construção Civil, de acordo com a Portaria Ministerial 3214 de 08.06.78.
- f) A vigilância do local da obra será de inteira responsabilidade da firma Contratada.
- g) A firma Contratada deverá providenciar a retirada periódica dos entulhos, além da limpeza regular da obra.
- h) Quaisquer danos decorrentes da execução dos serviços serão de inteira responsabilidade da Contratada, que deverá providenciar o reparo imediato.

- i) Será de responsabilidade da construtora o remanejamento de qualquer interferência existente na área de trabalho, mantendo seu pleno funcionamento, a fim de evitar prejuízos nas atividades da Instituição.
- j) Serão impugnados pela Prefeitura do *campus*/Fiscalização todos os trabalhos que não estiverem de acordo com os projetos e respectivas especificações.
- k) Ficará a Contratada obrigada a demolir e refazer todos os trabalhos que não estiverem de acordo com os projetos e respectivas especificações.
- l) As medidas constantes em planta deverão ser obrigatoriamente conferidas no local.
- m) Serão fornecidos ao executor a planta de situação e locação do imóvel, de cobertura, bem como o projeto de arquitetura completo e seus projetos complementares (hidráulico e de combate a incêndio, sanitário, elétrico e de GLP).
- n) Qualquer divergência entre os projetos ou dúvida que por ventura houver, será dirimida pela Prefeitura do *campus*/Fiscalização. Esta, por sua vez, comunicará por escrito à Direção Geral do *campus*.
- o) Todas as licenças necessárias para a realização dos serviços deverão ser obtidas pela Contratada.
- p) A empresa vencedora deverá apresentar no mínimo um (1) atestado de capacidade técnica emitido por PJ e emitir laudos de teste de estanqueidade, assim como recolhimento da ART do serviço.

## **DESCRIÇÃO DO IMÓVEL**

Trata-se da ocupação de parte do pavimento térreo dos edifícios Anexos 5 e 7, cedidos pela Prefeitura Municipal de Paracambi para expansão das dependências do *campus* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Pertencem ao Antigo Conjunto Fabril da Companhia Têxtil Brasil-Industrial, cujo Edifício Central foi construído em 1871, em estilo típico da arquitetura industrial inglesa da era vitoriana, com torreões salientes e paredes em tijolos aparentes com acabamento refinado. Em 1883, um incêndio destruiu toda a edificação que foi reconstruída em 1893, com acréscimo do bloco dos batedouros e instalação de luz elétrica. O conjunto foi tombado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural - INEPAC provisoriamente em 16/12/1985, e incluiu o edifício central, a usina de força, a casa do diretor, a capela de Nossa Senhora da Conceição, inaugurada em 1880 e edificações complementares (processo: E-18/300.031/84). Atualmente, o local continua pertencendo à Prefeitura Municipal de Paracambi, e desde 2001 abriga o chamado Complexo *Fábrica do Conhecimento*, embarcando diversas instituições públicas de Educação e Cultura, além de repartições da Secretaria Municipal de Cultura e Turismo e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Paracambi.

A obra prevê a reforma interior da edificação, com nova compartimentação, abertura de acesso e de janelas na fachada, recomposição do painel em elementos vazados, instalação de toldo, construção de abrigo para central de GLP e a implantação de sistemas de tratamento de esgotos e de prevenção e combate a incêndio. O objetivo é receber as instalações de uma cozinha profissional para preparo de alimentos e fornecimento para refeitório integrado, que deve operar em regime de auto-atendimento (*self-service*), com capacidade de 108 lugares, simultâneos, além de cantina.

## LOCALIZAÇÃO E QUADRO DE ÁREAS

O Complexo Fábrica do Conhecimento localiza-se na Rua Sebastião Lacerda, S/N, Centro, Paracambi, CEP 26600-000.

Os edifícios Anexos 5 e 7 localizam-se na travessa atrás do Edifício Central, cujo acesso principal se dá pela lateral direita deste.

O quadro de áreas, com a identificação dos diferentes ambientes internos e utilizações é mostrado a seguir. A área total de ocupação na edificação é de 427,00 m<sup>2</sup>.

QUADRO DE ÁREAS-REFEITÓRIO - IFRJ/CPAR					
ADMINISTRAÇÃO	9,30	m <sup>2</sup>	LAVANDERIA	13,85	m <sup>2</sup>
ATENDIMENTO	14,80	m <sup>2</sup>	MONTA-CARGA	14,40	m <sup>2</sup>
CÂMARA FRIA	6,20	m <sup>2</sup>	PREPARO 1	20,20	m <sup>2</sup>
CANTINA	11,50	m <sup>2</sup>	PREPARO 2	22,80	m <sup>2</sup>
CIRC. ENTRADA	16,10	m <sup>2</sup>	PREPARO 3	8,15	m <sup>2</sup>
CIRC. SAÍDA/ESTAR	15,15	m <sup>2</sup>	REFEITÓRIO	131,25	m <sup>2</sup>
DEPÓSITO 1	13,05	m <sup>2</sup>	SANIT. FEM.	11,75	m <sup>2</sup>
DEPÓSITO 2	5,90	m <sup>2</sup>	SANIT. MASC.	12,65	m <sup>2</sup>
FREEZERS	6,35	m <sup>2</sup>	SANIT. PNE	4,65	m <sup>2</sup>
HALL INT./CIRC.	14,30	m <sup>2</sup>	VEST. FEM.	10,25	m <sup>2</sup>
HALL SERVIÇO/CIRC.	25,00	m <sup>2</sup>	VEST. MASC.	10,25	m <sup>2</sup>
HALL SOCIAL	22,30	m <sup>2</sup>	GLP/LIXEIRA	6,85	m <sup>2</sup>
<b>ÁREA TOTAL</b>				<b>427,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

Os depósitos serão dotados de sistema de dutos de exaustão mecânica, conforme indicação em projeto. O depósito 1 será destinado a estocagem de alimentos não-percíveis, embalados e dispostos em estantes ou sobre paletes de material sintético. O depósito 2 será destinado a estocagem de materiais diversos, incluindo utensílios avulsos e material de limpeza, dispostos em prateleiras e armários.

Como se trata de ambiente público climatizado artificialmente (com ar condicionamento e ventilação e exaustão mecânicas) e que envolve serviços de alimentação, além de atender às prescrições da NBR 16401 e da Resolução RE 09 da ANVISA, também deverá operar em conformidade com as prescrições da NBR 17037 e da Resolução-RE 216 da ANVISA.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – Serviços a Executar

### 1.0 - SERVIÇOS GERAIS

#### 1.1 - Administração da obra

A administração da obra será de responsabilidade da empresa Contratada através de seu responsável técnico, engenheiro civil ou arquiteto registrado no CREA/RJ ou CAU/RJ. A execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos e a estas

especificações e planilhas orçamentárias, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento por escrito da Fiscalização.

Os projetos, especificações e orçamento são elementos que se complementam, devendo as eventuais discordâncias serem resolvidas pela Fiscalização. A Contratada deverá conservar na obra uma cópia destas especificações e dos projetos, sempre à disposição da fiscalização. De modo algum a atuação da Fiscalização, na parte de execução das obras, eximirá ou atenuará a responsabilidade da Contratada pelos defeitos de ordem construtiva que as mesmas vierem a apresentar.

Somente à Contratada caberá a responsabilidade pela perfeição das obras em todos os seus detalhes. O acesso do fiscal a qualquer parte da obra, em qualquer momento, será facilitado pela Contratada, que manterá na obra um representante seu devidamente credenciado. Os serviços e materiais obedecerão ainda às normas e métodos da ABNT. Os casos omissos serão resolvidos em comum acordo entre a Contratada e a Fiscalização.

Após a assinatura do contrato a Contratada assume inteira responsabilidade sobre os elementos apresentados para a obra, não sendo admitidas quaisquer alegações quanto à omissão destes elementos que venham onerar a obra. Serviços extras somente serão admitidos quando solicitados pela Fiscalização do IFRJ.

As providências para funcionamento do canteiro e licenciamento da obra serão tomadas pela Contratada, junto aos órgãos públicos e concessionárias.

Os materiais a empregar na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações do presente memorial, às normas da ABNT no que couber e, na falta destas, ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos. A Contratada deverá estar aparelhada com máquinas e ferramentas necessárias às obras, como também manterá pessoal habilitado em número suficiente à perfeita execução dos serviços nos prazos previstos. A Contratada submeterá à aprovação da Fiscalização amostras de todos os materiais e modelos de todos os serviços a serem executados nas obras. Quando necessário, a Fiscalização solicitará ensaios, exames e provas dos materiais ou serviços.

O controle de qualidade e outros exigidos pela Fiscalização não eximem a Contratada de sua inteira responsabilidade técnica e civil pelas obras e serviços por ele executados. A Contratada deverá fornecer por escrito à Fiscalização o nome do engenheiro ou arquiteto que será responsável pelo acompanhamento da obra e o seu horário de trabalho.

Contratada deverá manter na obra, durante todas as horas de serviço, um técnico/mestre de obra. Todos os serviços a serem executados na área da edificação deverão ser protegidos por lonas, tapumes, etc. Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá tomar todos os cuidados necessários no sentido de garantir proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a execução da obra através do uso adequado de E.P.I., E.P.C.. Será de responsabilidade da Contratada o remanejamento de qualquer interferência existente na área de trabalho, mantendo seu pleno funcionamento, a fim de evitar prejuízos nas atividades da Instituição.

A Contratada deverá manter ininterrupto serviço de vigilância no local da obra, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da mesma e de seus materiais e equipamentos, até sua entrega definitiva. A Contratada deverá efetuar limpeza

periódica da obra, obrigando-se a mantê-la em perfeita ordem, durante todas as etapas de execução.

A Contratada deverá manter no escritório do local da obra, à disposição da Fiscalização e sob sua responsabilidade, o Diário de Obras, onde deverão ser anotados, pela Contratada e ratificados pela Fiscalização, todos os eventos que, de alguma maneira historiem o andamento da obra, tais como: pedidos de vistoria, impugnações, autorizações, notificações gerais, etc. Não serão emitidas faturas para pagamentos de etapas da obra sem que o Diário de Obras esteja atualizado.

A Contratada deverá manter no escritório da obra, em local bem visível e à disposição da Fiscalização, o cronograma físico, por diagrama de barras ou PERT/CPM, permanentemente atualizado em função do real desenvolvimento da obra. Caberá à Contratada apresentar no início da obra, a ART ou RRT, devidamente quitada e registrada no CREA/RJ ou CAU/RJ.

## 1.2 - Aprovação de Projetos e Licença da Obra

A licença da obra será providenciada imediatamente pela Contratada. Todos os projetos deverão ser aprovados pelos Órgãos competentes. A obra só terá início após a aprovação municipal, por meio de análise realizada no departamento competente da Prefeitura Municipal de Paracambi. Sendo assim, durante toda a execução da construção, deverão permanecer no local da obra uma cópia aprovada do projeto, bem como o Alvará de construção.

## 1.3 – Placa de Obra

Deverá ser providenciada placa da obra seguindo-se o padrão da Prefeitura de Paracambi, conforme modelo fornecido pela fiscalização e placa da Contratada conforme modelo exigido pelo CREA-RJ, ou CAU/RJ, fixadas em local de destaque e fácil visualização.

## 1.4 – Canteiro de Obras

O canteiro de obras será instalado em local indicado pela fiscalização. Deverá ser cercado por tapumes com, no mínimo 2,0 m de altura, e possuir barracão com instalações provisórias adequadamente dimensionadas para o efetivo de operários escalado e que seja indevassável, dotado de sanitários e chuveiros, e, preferencialmente, de ambiente para troca de vestimenta e refeição. Em se tratando de local sem rede coletora de esgotos, a Contratada deverá encarregar-se de instalar tanque séptico para o devido tratamento dos dejetos. A Contratada deverá arcar com o eventual ônus, caso utilize contêiner(es) para substituir o barracão de obra previsto.

A Contratada poderá utilizar ambiente eventualmente disponível em edificação localizada próximo ao canteiro de obras, para estabelecer a administração e o almoxarifado, podendo guardar materiais, máquinas e ferramentas, desde que previamente solicitado por escrito e permitido pela Fiscalização, assim como deverá manter sob sua responsabilidade e vigilância tudo o que estiver em seu interior. Em se tratando de local com necessidade de adequações ou benfeitorias, caberá a Contratada efetuar as instalações provisórias necessárias para dotá-lo de segurança e habitabilidade.

As condições de ocupação, assim como de uso e de devolução ao final do período, deverão ser estabelecidas em contrato específico.

### 1.5 – Demolições e Escavações

Eventuais demolições previstas em projeto deverão ser realizadas apenas em revestimentos, alvenaria de vedação e divisórias de madeira ou de gesso cartonado, após confirmação da função não-estrutural e da estabilidade do conjunto. Em se tratando de pisos e escavações, será necessário estudo prévio do local para confirmação do posicionamento e da cota de base de caixas e tubulações, a fim de identificar se há presença de instalações subterrâneas que possam ser afetadas. O entulho gerado deverá ser adequadamente armazenado até a sua retirada, que deverá ser realizada por pessoa jurídica credenciada para serviços de coleta e remoção de Resíduos de Construção Civil – RCC (Classe II B da NBR 10004:2004 da ABNT, revisada em 2018).

## 2.0 - PROJETOS

Como indicado em DISPOSIÇÕES GERAIS, item “m)”, serão fornecidos ao executor as plantas de situação, de cobertura, e o projeto de arquitetura completo com seus projetos complementares.

Na entrega da obra, o IFRJ deverá receber cópia de todos os projetos “*as built*”, se houver, com a “Responsabilidade Técnica” do engenheiro ou arquiteto, emitida pelo respectivo órgão de classe. Fica condicionado que a última parcela de medição somente será liberada com o cumprimento desta exigência por parte da Contratada.

## 3.0 – ALVENARIAS, LAJES, FORROS E PAINÉIS

### 3.1 - Alvenaria de Tijolos Cerâmicos

As alvenarias serão constituídas de tijolo cerâmico de (10 x 20 x 30) cm, assentadas com argamassa industrializada ou confeccionada na obra, constituída de cimento tipo CPII, cal hidratada e areia média lavada, no traço volumétrico de 1:2:8, ou 1:8 (cimento e areia) conforme tabela SINAPI, quando não especificado ou definido pela equipe de fiscalização de obra.

### 3.2 – Laje Pré-moldada de Concreto

Nos ambientes indicados no Projeto de Arquitetura, tais como nos tetos dos banheiros e da câmara Fria, deverão ser executadas lajes do tipo nervurada unidirecional, constituída de painel treliçado de concreto pré-moldado com 25 cm de largura e 3 cm de espessura, aliviado por EPS (poliestireno), e capa de 7 cm de espessura de concreto batido, com fck de 25 MPa e armado com tela soldada de 10 cm de abertura.

### 3.3 – Forro em Placas de *Drywall*

Nos ambientes indicados no projeto de arquitetura, como “com rebaixo de gesso” este será executado em placas de gesso acartonado no sistema *Drywall*, montadas em estrutura de perfis de aço galvanizado (guias e montantes) conforme as especificações

das NBR 12775:1992, NBR 14715-1:2010, e NBR 15217:2009, devendo ser executado por equipe habilitada, seguindo as recomendações da NBR 15758-2.

Na área da cozinha destinada ao cozimento (área quente), as chapas de gesso acartonado deverão ser do tipo resistente o fogo (RF – cor rosa). Nos banheiros e demais áreas úmidas, as chapas deverão ser do tipo resistente à umidade (RU – cor verde). Nos demais ambientes com forro, as chapas deverão ser do tipo Standard (ST – cor branca).

Nas áreas onde serão instalados dutos para ventilação e exaustão, o forro em *Drywall* deverá ser do tipo removível, instalado sob travessas, longarinas e cantoneiras de perímetro, a fim de permitir eventuais intervenções de limpeza e manutenção.

### 3.4 - Painéis de Elementos Vazados

Na fachada, acima das aberturas de janelas, os painéis verticais constituídos de elementos vazados de concreto armado, tipo “cobogó”, de (40 x 40 x 7) cm, deverão ser recompostos, em padrão geométrico idêntico ao existente, ou substituídos em sua totalidade por outro similar, a fim de manter a ventilação natural do forro. Em complemento, para impedir a entrada de insetos e outros animais, uma tela de proteção do tipo mosquiteiro, deverá ser instalada.

Na parede divisória entre os Vestiários Feminino e Masculino deverão ser instalados elementos vazados de cerâmica em padrão geométrico diagonal (indepassável), medindo (27 x 18,5 x 9) cm, para permitir a circulação de ar entre os ambientes.

## 4.0 - PINTURA

### 4.1 - Látex Acrílico

As pinturas do teto e das paredes serão em látex acrílico, executadas em duas demãos sobre emassamento PVA e selador com material de primeira qualidade nas cores padrão da escola ou de acordo com a determinação da Fiscalização/Direção.

### 4.2 - Tinta Esmalte

A pintura em tinta esmalte será utilizada nas portas e janelas sobre emassamento e fundo nivelador na cor a ser definida pela Fiscalização/Direção. Os quadros de ferro das janelas e demais esquadrias de ferro serão pintadas também com tinta esmalte, após aplicação de tinta antioxidante, (ambas aplicadas com 02 demãos) para proteção contra ferrugem.

As tubulações aparentes de gás, elétrica e água, quando houver, deverão ser pintadas de acordo com as convenções definidas pela ABNT.

## 5.0 - REVESTIMENTOS

### 5.1 - Chapisco

Este revestimento deverá ser feito com uma espessura de 0,5 cm composto de uma argamassa fluida no traço 1:3, em volume, de cimento Tipo CII e areia lavada, misturado na água de amassamento. A contratada deverá chapiscar todas as paredes existentes, sem revestimento, e a construir.

## 5.2 – Emboço Paulista

Para aplicação deste revestimento, a contratada deverá obedecer às determinações da NBR 13749:2013 da ABNT, sendo constituído por uma camada de argamassa nos traços a serem escolhidos de acordo com as seguintes finalidades:

Emboço interno: traço: 1:1:6 de cimento tipo CPII, cal em pasta e areia grossa, em volume;

Emboço externo: traço 1:4:4 de cimento tipo CPII, areia e saibro, em volume.

## 5.3 – Massa Corrida

Deverá ser aplicada massa corrida PVA após a aplicação de 02 demãos de selador, tendo por finalidade corrigir eventuais imperfeições do emboço aplicado.

## 5.4 – Revestimento cerâmico PEI-4

Deverá ser executado nas paredes da área de Atendimento e Self-Service, da cozinha, Preparo, Banheiros, Vestiários, Depósitos e áreas de circulação interna, conforme indicado no Projeto de Arquitetura, assentado com argamassa colante tipo AC-II, com junta de 4 mm. Cuidados especiais devem ser tomados para garantir o perfeito acabamento nos pontos de tomada das instalações.

## 6.0 – PISO

6.1 - Contrapiso em argamassa de cimento e areia, traço 1:4, espessura de 5 cm, sendo nivelado no Hall Interno, Administração, Cantina, Atendimento e Self-Service e com pequenos caimentos em torno de 1,5% no Refeitório, Cozinha, Banheiros e demais ambientes, voltados para os ralos sifonados a serem neles instalados.

### 6.2 - Piso de granito

Deverá ser executado no Hall Social, do tipo cinza corumbá de (50 x 50) assentado com argamassa colante flexível tipo AC-III, com junta de 1 mm. Após a cura do rejuntamento, deverá ser protegido do tráfego até a entrega final da obra, quando deverá ser lavado e encerado para recebimento deste serviço. Cuidados especiais devem ser tomados para garantir o perfeito acabamento nas soleiras e ralos e caixas de passagem e inspeção. O acabamento junto às paredes deverá ser feito com rodapé de 10 cm de altura, do mesmo tipo de granito.

### 6.3 - Piso cerâmico de alto tráfego, PEI-5

Deverá ser executado nos ambientes de alto tráfego como no Refeitório e na Circulação de Self-Service, pisos em cerâmica PEI-5, de alto tráfego, antiderrapante, assentado com argamassa colante tipo AC-I, com junta de 4 mm. Após a cura do rejuntamento, deverá ser protegido do tráfego até a entrega final da obra, quando deverá ser lavado e encerado para recebimento deste serviço. Cuidados especiais devem ser tomados para garantir o perfeito acabamento nos cantos de paredes e louças. Assim como nos pontos de coleta de águas servidas.

### 6.4 - Piso cerâmico de alto tráfego, PEI-4

Deverá ser executado nos demais ambientes, pisos em cerâmica PEI-4, de médio tráfego, antiderrapante, assentado com argamassa colante tipo AC-I, com junta de 4 mm. Após a cura do rejuntamento, deverá ser protegido do tráfego até a entrega final da obra, quando deverá ser lavado e encerado para recebimento deste serviço. Cuidados especiais devem ser tomados para garantir o perfeito acabamento nos cantos de paredes e louças. Assim como nos pontos de coleta de águas servidas.

#### 6.5 - Rodapé cerâmico

Deverá ser executado nos ambientes com piso cerâmico e parede com pintura. O padrão utilizado deverá ser o Universal, com textura e cor compatíveis com o piso do ambiente e o assentamento deverá ser realizado com argamassa colante tipo AC-II.

#### 7.0 - ESQUADRIAS

A contratada deverá fornecer e instalar os seguintes itens de esquadria:

7.1 – Na Entrada Interna do Refeitório - Porta dupla de alumínio anodizado, na medida de (0,90 x 2,10) m cada folha (e = 35mm), com estrutura Linha 32, requadro interno em barras prismáticas e vidro liso incolor de 4,0 mm de espessura e externo gradil de barras cilíndricas verticais, com afastamento entre si de 10 cm, acabado com bandeira fixa inferior de 30 cm em lambri de alumínio; completa incluindo ferragens, três dobradiças por folha, mola aérea para fechamento automático, maçaneta de alavanca e fechadura padrão médio, com cilindro. Na folha secundária, deverão ser instalados dois trincos para travamento da mesma, no piso e na verga.

7.2 – Na passagem do Hall Interno para o Refeitório e Circulação de acesso à Lavanderia, Porta dupla de alumínio e vidro, tipo vai-e-vem (Saloom), medindo (1,20 x 1,80) m (2 folhas).

7.3333 – Nas saídas dos Halls Internos para o Hall de Serviço, Porta Corta Fogo P90 (1,40 x 2,10) m (2 folhas) vermelha com barra antipânico modelo Pusch com fechadura com chave para lado externo, quatro dobradiças por folha, mola aérea e material interno em manta fibrocerâmica, conforme prescrições da NBR 11742.

7.34 – Nos Banheiros e Vestiários - Portas de alumínio anodizado, na medida de (0,70 x 2,10) m (e = 35 mm), todas completas incluindo ferragens, três dobradiças por folha e fechadura padrão médio, com cilindro, maçaneta do tipo alavanca e, para os Boxes de vasos sanitários e mictórios, divisória sanitária, constituída de painéis de material laminado melamínico estrutural TS de alta resistência.

7.5 - Na Entrada Externa do Refeitório (Hall Social de Acesso ao 2º pavimento do prédio Anexo 7) - Porta dupla de alumínio anodizado, na medida de (0,90 x 2,20) m cada folha (e = 35mm), com estrutura Linha 32, requadro interno em barras prismáticas e vidro liso incolor de 4,0 mm de espessura e externo gradil de barras cilíndricas verticais, com afastamento entre si de 10 cm, acabado com bandeira fixa inferior de 30 cm em lambri de alumínio; completa incluindo ferragens, três dobradiças por folha, mola aérea para fechamento automático, maçaneta de alavanca e fechadura padrão médio, com cilindro

e mais uma fechadura do tipo “tetra volta”. Na folha secundária, deverão ser instalados dois trincos para travamento da mesma, no piso e na verga.

7.6 - Na Cantina - Porta de enrolar em chapa raiada nº 24, completa, com guias eixos e molas, com fechadura no centro e cadeado de piso, inclusive este, com pintura anticorrosiva e de acabamento em esmalte sintético fosco.

7.7 - Nos depósitos, demais dependências - Portas de madeira em compensado liso para pintura nas medidas definidas no “Quadro Geral de Esquadrias”, todas completas incluindo ferragens, mínimo de três dobradiças por folha e fechadura padrão médio, com cilindro e maçaneta tipo alavanca.

7.8 – Na fachada - Janelas de alumínio anodizado Linha 28, de correr com bandeiras basculantes, nas dimensões especificadas em planta, com vidro liso incolor (espessura de 4 mm), alavancas e trincos.

7.9 – Na fachada - Basculantes de alumínio anodizado Linha 28, nas dimensões especificadas em planta, com vidro cancelado (espessura de 4 mm), alavancas e trincos.

7.10 – Na fachada - Janelas de alumínio anodizado Linha 28, de correr com 2 folhas fixas e 2 folhas de correr, nas dimensões especificadas em planta, com vidro liso incolor (espessura de 4 mm), alavancas e trincos.

7.11 – Na fachada – Gradil em ferro fixado em vãos de janelas, formado por barras chatas de (25,4 x 4,8) mm e redondas trefiladas de 8 mm, pintura em epóxi branco.

7.12 - Na fachada – Cobertura em estrutura de alumínio em claraboia completa, com tapamento em chapa de policarbonato alveolar de 10 mm, colorida, perfil estrutural curvado, reforço tipo mão francesa com banzo reto contraventado, perfil calha e perfil rufo U; todos com pintura branca em epóxi.

## 8.0 – INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

8.1 - Fornecimento e instalação de tubos e conexões de PVC branco, marca Tigre ou similar para esgoto primário e esgoto secundário.

8.2 - Fornecimento e instalação de ralo seco, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.

8.3 - Execução de pontos para recebimento de esgotos provenientes de lavatórios e mictórios com a inclusão de ralos sifonados, (DN 150).

8.4 - Fornecimento e instalação de ralo de cozinha industrial, com grelha de espessura #2,0 mm, cesto coletor de espessura #1,0 mm com furos de diâmetro 2,5 mm, base de espessura #1,0 mm, todos em aço inoxidável 304, com caixa sifonada de PVC DN 150.

8.5- Fornecimento e instalação de caixas de gordura simples (capacidade: 19 L), circular, em PVC, diâmetro interno de 0,3 m, para recebimento de líquidos provenientes das pias da cozinha.

8.6 - Fornecimento e instalação de caixas de inspeção em anéis de concreto pré-moldado, com 500 mm de altura, espessura 50 mm e diâmetro nominal de 600 mm. Este serviço deverá ser executado de acordo com as determinações do fabricante e em conformidade com as Normas Brasileiras para instalação de rede de esgoto sanitário.

8.7 - Fornecimento de tampas de ferro fundido do tipo “leve” para caixas de inspeção ou poços de visita.

8.8 - Fornecimento e instalação de sistema local de tratamento de esgotos, conforme projeto de instalações sanitárias: Sistema de saneamento dotado de tanque séptico interligado a filtro anaeróbico de leito fixo com fluxo ascendente, volume útil de 5,0 m<sup>3</sup> cada, obedecendo às determinações da NBR 13969:1997 da ABNT, principalmente no que diz respeito à ausência de lençol freático.

- Esta especificação não identifica a rede pública coletora de esgoto, cabendo ao instalador realizar a interligação de saída com o ponto de coleta mais próximo disponível.

- Esta instalação deverá obedecer às determinações da NBR 8160:1999 e NBR 5688:2018 da ABNT, principalmente no que diz respeito à ventilação.

- Os quantitativos apresentados em planilha para este item é meramente estimativo, devendo a contratada seguir o projeto de instalações sanitárias executado por profissional habilitado.

## 9.0 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

9.1 - Fornecimento e instalação de registros de gaveta ou esfera, tubos e conexões de PVC soldável marrom, para ramais e sub-ramais água potável fria;

9.2- Fornecimento e instalação de conexões de PVC soldável com rosca de latão, azul, para água potável fria em todos os pontos de tomada de água potável fria;

9.3 - Fornecimento e instalação de tubos, conexões de PVC soldável marrom e registros de gaveta ou esfera para abastecimento de água potável nas prumadas de água fria.

Obs.:

- Esta especificação não identifica rede de abastecimento externo;

- Esta instalação deverá obedecer às determinações da NBR 5626:2020 da ABNT;

- Os quantitativos apresentados em planilha para este item são meramente estimativos, devendo a Contratada seguir o projeto de instalação de água fria executado por profissional habilitado.

## 10.0 – BANCADAS E PIAS

10.1 - Bancada com dimensões totais de (7,60 x 0,60 x 0,03) m, altura total de 0,90 m, estrutura de alvenaria (laje de concreto) em granito cinza andorinha, polido em todas as

faces aparentes, 50 mm de beiral, frontispício de 70 mm no encontro com as paredes; chapiscada, emboçada e revestida em cerâmica interna e externamente;

10.2 - Bancadas com dimensões totais de (5,0 x 0,70 x 0,03) m, altura total de 0,90 m, estrutura de alvenaria (laje de concreto) com tampo cego em granito cinza andorinha, polido em todas as faces aparentes, 50 mm de beiral, frontispício de 70 mm no encontro com as paredes; chapiscada, emboçada e revestida em cerâmica interna e externamente;

10.3 - Bancada com dimensões de (2,8 x 0,70 x 0,03) m, altura total de 0,90 m, estrutura de alvenaria (laje de concreto) com tampo cego em granito cinza andorinha, polido em todas as faces aparentes, 50 mm de beiral, frontispício de 70 mm no encontro com as paredes; chapiscada, emboçada e revestida em cerâmica interna e externamente;

10.4 - Bancada com dimensões de (3,10 x 0,70 x 0,03) m altura total de 0,90 m, com 02 (duas) cubas de aço inox 304L (500 x 400 x 200) mm em cada, com válvula americana em metal cromado e sifão garrafa metálico, estrutura de alvenaria com tampo confeccionado em concreto armado e chapa de aço inox 304L, 50 mm de beiral, frontispício de 70 mm no encontro com as paredes; chapiscada, emboçada e revestida em cerâmica interna e externamente, com portas de alumínio com ferragens e fechaduras, e prateleira interna em placa pré-moldada de concreto de concreto armado, espessura de 50 mm, engastada e livre;

10.5 - Bancada com dimensões de (2,35 x 0,80 x 0,03) m, altura total de 0,90 m, estrutura de alvenaria com tampo confeccionado em concreto armado e chapa de aço inox 304L, 50 mm de beiral, frontispício de 70 mm no encontro com as paredes; chapiscada, emboçada e revestida em cerâmica interna e externamente, com portas de alumínio com ferragens e fechaduras, e prateleira interna em placa pré-moldada de concreto de concreto armado, espessura de 50 mm, engastada e livre;

10.6 - Bancada com dimensões de (4,40 x 0,90 x 0,03) m, altura total de 0,90 m, com 01 (uma) cuba de aço inox (500 x 400 x 200) mm, com válvula americana em metal cromado e sifão garrafa metálico, estrutura de alvenaria com tampo confeccionado em concreto armado e chapa de aço inox 304L, 50 mm de beiral, frontispício de 70 mm no encontro com as paredes; chapiscada, emboçada e revestida em cerâmica interna e externamente, com portas de alumínio com ferragens e fechaduras, e prateleira interna em placa pré-moldada de concreto de concreto armado, espessura de 50 mm, engastada e livre;

10.7 - Bancada com dimensões de (3,35 x 0,90 x 0,03) m, altura total de 0,90 m, com 02 (duas) cubas de aço inox 304L (500 x 400 x 200) mm, com válvula americana em metal cromado e sifão garrafa metálico, estrutura de alvenaria com tampo confeccionado em concreto armado e chapa de aço inox 304L, 50 mm de beiral, frontispício de 70 mm no encontro com as paredes; chapiscada, emboçada e revestida em cerâmica interna e externamente, com portas de alumínio com ferragens e fechaduras, e prateleira interna em placa pré-moldada de concreto armado, espessura de 50 mm, engastada e livre;

10.8 - Bancada com dimensões totais de (4,75 x 0,70 x 0,03) m, altura total de 0,90 m, com estrutura de alvenaria com tampo confeccionado em concreto armado e chapa de

aço inox 304L, 50 mm de beiral, frontispício de 70 mm no encontro com as paredes; chapiscada, emboçada e revestida em cerâmica interna e externamente, com portas de alumínio com ferragens e fechaduras, e prateleira interna em placa pré-moldada de concreto armado, espessura de 50 mm, engastada e livre;

10.9 - Bancada com dimensões de (2,30 x 0,70 x 0,03) m altura total de 0,90 m, com 02 (duas) cubas de aço inox 304L (500 x 400 x 200) mm em cada, com válvula americana em metal cromado e sifão garrafa metálico, estrutura de alvenaria com tampo confeccionado em concreto armado e chapa de aço inox 304L, 50 mm de beiral, frontispício de 70 mm no encontro com as paredes; chapiscada, emboçada e revestida em cerâmica interna e externamente, com portas de alumínio com ferragens e fechaduras, e prateleira interna em placa pré-moldada de concreto de concreto armado, espessura de 50 mm, engastada e livre;

10.10 - Bancada de lavatório para higienização das mãos, com tampo em granito, medindo (1,50 x 0,55 x 0,02) m, com 02 (três) cubas de embutir de aço inoxidável média, com saia de 100 mm e frontispício de 70 mm no encontro com as paredes. Incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em PVC.

10.11 - Bancada de lavatório para o Sanitário Feminino com tampo em granito, medindo (2,20 x 0,65 x 0,02) m, com 03 (três) cubas de embutir de aço inoxidável média, com saia de 100 mm e frontispício de 70 mm no encontro com as paredes. Incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em PVC.

10.12 - Bancada de lavatório para o Sanitário Masculino, com tampo em granito, medindo (1,60 x 0,65 x 0,02) m, com 02 (uma) cubas de embutir de aço inoxidável média, com saia de 100 mm e frontispício de 70 mm no encontro com as paredes. Incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em PVC.

10.13 - Bancada de lavatório para os Vestiários Masculino e Feminino, 02 (duas), com tampo em granito cinza andorinha, medindo (1,50 x 0,55 x 0,02) m, chanfro a 45º com 10 cm de lado e extensão cega de (0,40 x 0,40 x 0,02) m, com 01 (uma) cuba de embutir de aço inoxidável média, em cada, saia de 100 mm e frontispício de 70 mm no encontro com as paredes. Incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em PVC.

10.14 - Bancada de banheiro PNE com tampo em granito cinza andorinha, medindo (0,70 x 0,70 x 0,02) m, de canto, com chanfro a 45º com 35 cm de lado, com 01 (uma) cuba de embutir de aço inoxidável média, com saia de 100 mm e frontispício de 70 mm no encontro com as paredes. Incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em PVC.

Obs.: As dimensões e posicionamentos deverão ser confirmados na obra e devem estar de acordo com as informações constantes do Projeto de Arquitetura.

## 11.0 – PEÇAS SANITÁRIAS

11.1 - Fornecimento e instalação de 08 (oito) kits vaso sanitário com caixa acoplada de duplo acionamento 3/6 L, cor branca, da marca Prímula Fiori ou similar, com anel de vedação, parafusos de fixação e assento em plástico branco.

11.2 - Fornecimento e instalação de 01 (um) kit vaso sanitário com caixa acoplada e assento com abertura acesso para deficiente físico, marca Incepa Branco Brilhante ou similar, com anel de vedação, parafusos de fixação e assento em plástico branco.

Obs.: Estas instalações deverão obedecer às determinações das Normas da ABNT.

## 12.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 – Fornecimento e instalação de fios, cabos, eletrodutos e conexões, caixas de derivação, quadros de distribuição e geral com barramentos, disjuntores, tomadas, interruptores, luminárias completas e sistema de aterramento, todos em conformidade de dimensionamento e de especificações com o Projeto que, por sua vez, deverá estar de acordo com a NBR 5410:2008 para Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

12.2 - Cada setor deverá possuir um quadro com disjuntores para circuitos independentes, a saber: circuito de tomadas, circuito de iluminação e circuito para climatização. Estes quadros deverão estar ligados ao seu quadro geral que os abastecerá em plena carga.

12.3 – Quanto aos novos ambientes, todos deverão ser iluminados adequadamente, obedecendo-se às recomendações da NBR 5413:2022, para iluminância de interiores através de Luminárias LED tubulares de 2 x 9 W e 2 x 16 W do tipo de embutir; Luminárias tipo Spot com 02 lâmpadas LED de 16 W e, também Luminárias do tipo arandela, com 01 lâmpada LED de 9 W. Estas últimas deverão ser instaladas nos Sanitários e Vestiários.

- Os quantitativos apresentados em planilha para este item são meramente estimativos, devendo a Contratada seguir o projeto de instalações elétricas prediais executado por profissional habilitado.

## 13.0 – INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICAS

13.1 – Deverão ser fornecidos e instalados sistemas de drenagem para aparelhos de Ar Condicionado tipo Split- System, de marca/fabricante consolidado no mercado nacional, devendo-se seguir as recomendações do fabricante obedecer às Normas da ABNT para a instalação, considerando os pontos de drenagem de orvalho junto aos aparelhos, devidamente dimensionados para garantir escoamento, e o posicionamento da Unidade Condensadora em local externo apropriado. Além de dar garantia de serviço.

13.2 – A Contratada deverá fornecer e instalar sistema de Ventilação Mecânica dotado de dutos, ventiladores, difusores ou grelhas, além dos dispositivos de acionamento e controle de vazão, para garantia de renovação de ar e de qualidade do ar interior, deverão ser instalados filtros plissados de classes G4 + F5, em atendimento aos padrões da Resolução-RE nº 9 da ANVISA e da NBR 16401, conforme indicado em projeto.

13.3 - A Contratada deverá fornecer e instalar sistema de Exaustão Mecânica dotado de exaustores e grelhas, além dos dispositivos de acionamento e controle devazão, para garantia de exaustão local nos pontos de emissão de vapores e de fumaça da *cozinha profissional*, em atendimento à ABNT NBR 14518:2000 e à Nota Técnica nº 3-01:2019, do CBMERJ, e também dos banheiros e demais dependências, conforme indicado em projeto.

- Os quantitativos apresentados em planilha para este item são meramente estimativos, devendo a Contratada seguir o projeto de instalações de exaustão e de ventilação (renovação de ar interior) mecânicas executado por profissional habilitado.

#### 14.0 - EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

14.1 - Fornecimento e instalação de sistema hidráulico de prevenção e combate a incêndio, Tipo 1 da NBR 13714:2021, dotado de reservatório com reserva técnica de incêndio (RTI) de 8,0 m<sup>3</sup>, casa de bombas de incêndio com bomba hidráulica principal e de pressurização (*Jockey*), tubulação de aço galvanizado com diâmetro nominal DN65 (2 ½"), válvulas de retenção, dispositivo de recalque (hidrante de passeio), mangotinho simples de parede (válvula de abertura rápida, abrigo, carretel, mangueira semi-rígida e esguicho regulável) e tomada de água para mangueira de 40 mm, com registro angular de 45°, DN50 (2"), vazão de 100 L/min.

A localização do dispositivo de recalque deve garantir a aproximação da viatura do Corpo de Bombeiros.

14.2 - Fornecimento e instalação de extintores de incêndio tipos ABC e K, alarme audiovisual, iluminação de emergência, porta corta-fogo e sinalização.

Estes equipamentos deverão atender às Normas ABNT NBR 12693:2021, NBR 10898:2023, NBR 17240:2010, NBR 16820:2020 e NBR 11742:2018.

- Os quantitativos apresentados em planilha para este item são meramente estimativos, devendo a Contratada seguir o projeto de instalações de prevenção e combate a incêndio executado por profissional habilitado.

#### 15.0 - CENTRAL DE GLP

15.1 - A central de gás liquefeito de petróleo (GLP) será construída em local definido em planta, obedecendo rigorosamente às recomendações da NBR 15526 e da NBR 13523 da ABNT, com laje e telhado, ventilada e ambiente identificado.

15.2 – A Contratada deverá fornecer e instalar toa a rede, composta de tubos de polietileno reticulado (PEX) multicamadas, tubos de aço carbono sem costura NBR 5590 Schedule 40, válvulas de esfera NPT para tubulação GLP e reguladores de pressão, mangueiras de aço e conexões; ligação até os pontos de consumo (cozinha). Portas de ferro em barras chatas de ½", com dobradiças e ferragens, lingüeta com fornecimento e instalação de cadeado de 45 mm.

15.3 - A Contratada deverá fornecer 04 (quatro) cilindros de gás GLP de 45 kg, todos abastecidos e com 02 (dois) deles instalados na rede distribuidora.

15.4 – Ao término da instalação deverá ser realizado o teste de estanqueidade, executado por profissional, ou empresa, devidamente habilitado(a) e credenciado(a), com emissão de laudo e ART, conforme exigido pelo Corpo de Bombeiros.

- Os quantitativos apresentados em planilha para este item são meramente estimativos, devendo a Contratada seguir o projeto de instalações de central de GLP executado por profissional habilitado.

#### 16.0 – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

16.1 - Deverá ser fornecido material e equipamento e instalado Sistema de Proteção contra Descargas elétricas Atmosféricas, visando atender às prescrições da ABNT NBR 5419:2015 e ao Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIPI), que, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, tem estabelecida a Nota Técnica nº 2-12:2019, do CBMERJ.

16.2 - Deverá ser instalado um número de captores capaz de assegurar proteção por cone de cobertura (método do ângulo de proteção), interligados por subsistema de captação, descida e aterramento.

16.3 – Ao término da instalação deverá ser realizado o teste do sistema de aterramento, que não deverá apresentar resistência superior a 10 ohms, sendo executado por profissional, ou empresa, devidamente habilitado(a) e credenciado(a), com emissão de laudo e ART, conforme exigido pelo Corpo de Bombeiros.

16.4 - Na apresentação do projeto de segurança contra incêndio e pânico, o autor do projeto deverá inserir na Planta de Situação ou Prancha 01, nota com a seguinte redação: *“A edificação será dotada de SPDA instalado em conformidade com a Nota Técnica do CBMERJ NT 2-12 – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e norma ABNT NBR 5419”*.

#### 17.0 – SERVIÇOS ESPECIAIS

17.1 - Deverá ser fornecido material e equipamento e instalada Câmara Fria nas medidas definidas em projeto, para armazenagem de alimentos perecíveis, operando em temperatura entre 0 °C e 10 °C, dotada de Unidade Evaporadora (forçador) com válvula solenoide, válvula de expansão termostática c/ orifício, filtro secador, visor de líquido, pressostato de baixa pressão e termômetro; Unidade Condensadora completa, com tanque de líquido e pressostato de alta pressão; Porta e Paredes estruturadas em Painéis isotérmicos de EPS (poliestireno) de 100 mm de espessura revestidos com chapas de aço, e Piso de Concreto com Barreira de Vapor, constituído de isolamento térmico interno por placas de 100 mm de EPS (poliestireno), lona e asfalto frio + camada de aproximadamente 5 cm de concreto.

- Os quantitativos apresentados em planilha para este item são meramente estimativos, devendo a Contratada seguir o projeto de instalações de ar condicionado e da câmara fria, executados por profissional habilitado.

## 18.0 - LIMPEZA

18.1 - Limpeza geral da obra com lavagem e retirada de entulhos para bota-fora. O local de destino deste material deverá ser licenciado por Órgão competente. Qualquer despejo em local impróprio é de total responsabilidade da Contratada.

## 19.0 - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

O recebimento dos serviços será feito pela Fiscalização, na presença do responsável técnico da Contratada e do Prefeito do *campus*.

Paracambi, 18 de outubro de 2023.

---

Felipe José da Silva, D.Sc  
Mat. SIAPE: 1807041  
Engo Mec. - CREA-RJ 1992100564 Arqto e Urb. - CAU-RJ 37502-0

Paulo Cezar de Souza – SIAPE 0276551  
Bianca Ponciano Prell - SIAPE 2342751