


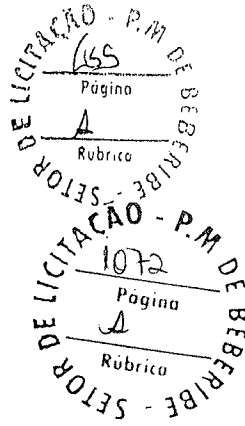
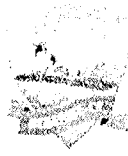
Fonte: Mapa básico do estado do Ceará (2002).

## 2.0 INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo descrever os serviços e orientar sobre a execução da Reforma do Prédio para Instalação da CAF. Os serviços a serem executados estão contemplados nas seguintes etapas:


1. Serviços Preliminares
2. Movimentação de Terra
3. Estruturas e Fundações
4. Impermeabilização
5. Paredes e Paineis
6. Instalações hidrossanitárias
7. Instalações elétricas
8. Instalações frigorígenas
9. Coberta
10. Esquadrias e Ferragens
11. Pisos
12. Pintura
13. Revestimentos
14. Forros
15. Acessibilidade
16. Paisagismo e Urbanização

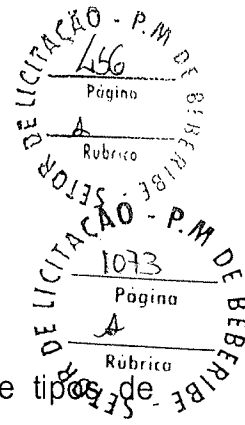
  
Eton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



17. Serviços Complementares

18. Serviços Finais

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395

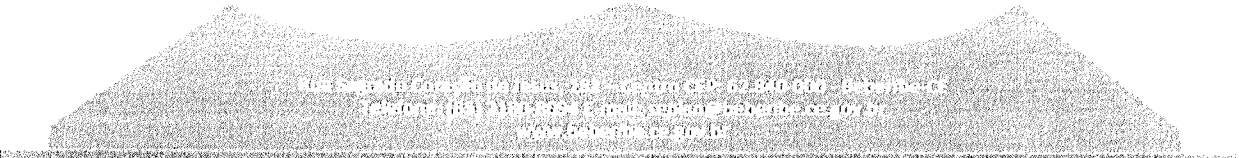


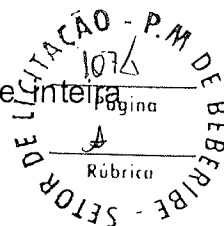
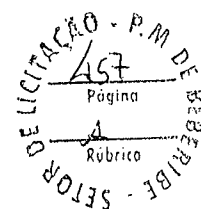
As especificações que seguem determinam as condições e tipos de materiais a serem utilizados, assim como fornecem detalhes construtivos. As discrepâncias existentes entre estas especificações e os projetos serão esclarecidas pela fiscalização da obra que ficará a cargo dos fiscais da Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano. Cada serviço somente será iniciado pela CONTRATADA após liberação por parte do CONTRATANTE.

Integram este documento, normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços contratados.

A CONTRATADA obriga-se a manter no local do serviço um profissional habilitado e registrado junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), a fim de assumir toda a responsabilidade técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente das atividades licitadas.

Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395





Todas as taxas referentes à legalização dos projetos serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

## 2. DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS

### 2.1. ADMINISTRAÇÃO

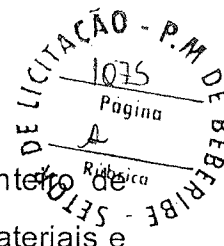
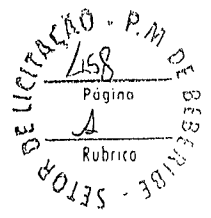
Ficará a cargo da construtora a administração geral da obra, compreendendo o planejamento, a coordenação e o controle técnico-financeiro de todas as etapas do empreendimento. A administração deverá garantir o cumprimento dos prazos, custos e especificações técnicas do projeto, zelando pela qualidade dos serviços e pela segurança das atividades no canteiro.

As atribuições da administração incluem a supervisão direta das equipes de execução, o acompanhamento da produtividade, a conferência e aprovação dos materiais empregados, o controle de medições e a emissão de relatórios periódicos de andamento físico e financeiro.

Compete ainda à administração o gerenciamento de contratos com fornecedores e prestadores de serviço, assegurando a conformidade com as normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 5674 (Manutenção de Edificações – Requisitos para o Sistema de Gestão de Manutenção) e a NBR 15575 (Edificações Habitacionais – Desempenho), bem como o cumprimento das exigências legais do CAU/CE e CREA/CE.

Deverá ser mantida no canteiro de obras uma estrutura administrativa mínima, com local adequado para armazenamento de documentos, cronogramas e registros de controle, além de comunicação permanente entre a fiscalização e a equipe de execução.

A equipe técnica deverá zelar pela observância das normas de segurança e saúde no trabalho, em conformidade com a NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e a NR 35 (Trabalho em Altura), assegurando o



uso obrigatório de EPI's e a instalação de EPC's nos locais de risco.

A administração também será responsável pela organização do canteiro de obras, pela limpeza, pelo controle de entulho e resíduos, pela logística de materiais e pelo adequado isolamento da área de trabalho, garantindo o mínimo impacto às atividades do entorno e a integridade física de trabalhadores e transeuntes.

Todas as ações administrativas deverão ser conduzidas de modo a assegurar a eficiência da execução, a rastreabilidade das decisões e a transparência do processo construtivo, conforme os princípios de boa gestão pública.

## 2.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares serão executados com a finalidade de preparar, adequar e liberar as áreas de intervenção da obra de Reforma do Prédio à Rua Racine Facó (CAF), conforme projetos, planilha orçamentária e memórias de cálculo. A execução observará rigorosamente a ABNT NBR 16280 (Reformas em edificações), ABNT NBR 5682 (Contratação e execução de serviços de construção), ABNT NBR 15575 (Desempenho de edificações), bem como as normas de segurança do trabalho aplicáveis, especialmente NR-18 e NR-35. A destinação dos resíduos atenderá à Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais legislações ambientais vigentes, conforme indicado nas memórias de cálculo.

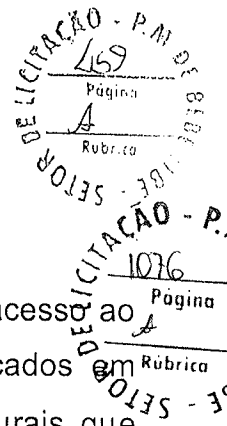
### **Locação da Obra – Execução de Gabarito**

Será executada a locação da obra mediante implantação de gabaritos, eixos, alinhamentos e níveis, conforme os projetos arquitetônico e estrutural. A locação abrangerá especificamente a área de ampliação do prédio, incluindo os novos volumes destinados à recepção, setor administrativo/atendimento, depósito, copa e casa de gás, bem como as áreas externas diretamente afetadas pelas novas fundações. Os serviços obedecerão à ABNT NBR 13133, devendo os gabaritos permanecerem íntegros até a conclusão das etapas de fundação e alvenaria.

### **Demolição de Concreto Simples**

Será realizada a demolição controlada de elementos em concreto simples existentes,





abrangendo pilares localizados na área de intervenção e a escadaria de acesso ao pátio externo. As demolições ocorrerão exclusivamente nos pontos indicados no projeto e nas memórias de cálculo, preservando-se os elementos estruturais que permanecerão. A execução atenderá à ABNT NBR 16280 e à NR-18, com proteção das áreas adjacentes e controle de impactos durante a execução.

### **Demolição de Alvenaria de Tijolos sem Reaproveitamento**

Será executada a demolição de alvenarias em tijolos cerâmicos, sem reaproveitamento, nos ambientes internos e externos indicados em projeto. As intervenções compreenderão a remoção parcial de paredes para abertura e adequação de vãos, bem como a demolição de trechos de alvenaria existentes nos setores que sofrerão reconfiguração funcional, incluindo áreas do salão principal, circulação lateral e ambientes destinados aos novos usos previstos. Os serviços atenderão à ABNT NBR 16280, assegurando a estabilidade das estruturas remanescentes.

### **Remoção de Pintura Látex (raspagem, lixamento e/ou escovação)**


Será realizada a remoção da pintura látex existente nas superfícies externas e internas indicadas, abrangendo a fachada principal voltada para a Praça Matriz e as fachadas laterais, especialmente ao longo do corredor e circulação lateral. A preparação das superfícies será executada conforme a ABNT NBR 13245, garantindo condições adequadas para os serviços de tratamento e repintura posteriores.

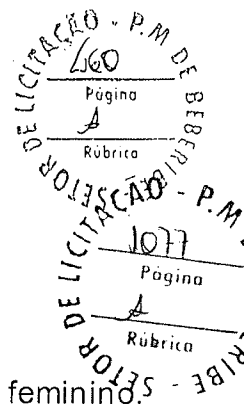
### **Demolição de Piso Cerâmico sobre Lastro de Concreto**

Será executada a demolição e retirada de pisos cerâmicos assentados sobre lastro de concreto nas áreas internas indicadas em projeto, compreendendo a circulação lateral, o salão principal e os sanitários existentes. A remoção incluirá a limpeza do substrato e a retirada de resíduos, de modo a deixar a base preparada para os novos sistemas de piso previstos. Os serviços atenderão à ABNT NBR 13753 e à ABNT NBR 16280.

### **Retirada de Portas e Janelas, Inclusive Batentes**

Será realizada a retirada controlada de portas, janelas e respectivos batentes nos ambientes internos e sanitários indicados em projeto, incluindo aberturas localizadas no salão principal, nos WCs e em áreas de circulação. A execução seguirá a ABNT NBR 10821 e a ABNT NBR 16280, com proteção das alvenarias adjacentes e acondicionamento adequado dos elementos removidos.

  
Eton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



### **Demolição de Louça Sanitária**

Serão removidas as louças sanitárias existentes nos sanitários masculino e feminino, localizados nas áreas internas do prédio, conforme indicado em projeto e nas memórias de cálculo. A execução observará a ABNT NBR 5626, a ABNT NBR 8160 e a NR-18, com desconexão segura das redes e preservação das instalações que permanecerão em uso.

### **Demolição de Instalação Hidráulica – Tubos e Conexões**

Serão demolidas e retiradas as tubulações e conexões hidráulicas existentes nos sanitários e demais ambientes que sofrerão intervenção, conforme indicado nas memórias de cálculo. Os serviços atenderão à ABNT NBR 5626 e à ABNT NBR 16280, com vedação provisória das redes ativas e preparo para a execução das novas instalações.

### **Demolição de Revestimento com Cerâmica**

Será executada a remoção de revestimentos cerâmicos de paredes nos sanitários e demais ambientes indicados em projeto, incluindo paredes do WC feminino e áreas correlatas. A execução obedecerá à ABNT NBR 13754 e à ABNT NBR 16280, garantindo substrato limpo e regular para aplicação dos novos revestimentos.

### **Demolição de Instalação Sanitária – Tubos e Conexões**

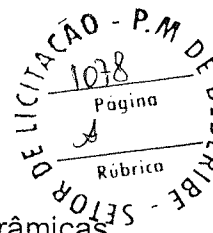
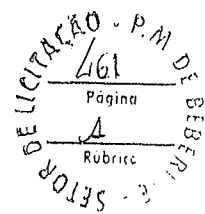
Serão removidas as tubulações e conexões do sistema predial de esgoto sanitário nos sanitários existentes e demais pontos indicados em projeto. A execução observará a ABNT NBR 8160, a ABNT NBR 9649, quando aplicável, e a NR-18, assegurando vedação adequada e destinação correta dos materiais removidos.

### **Retirada de Grade de Ferro**

Será realizada a retirada da grade metálica existente associada ao sistema de drenagem superficial localizado na área externa, conforme indicado nas memórias de cálculo. O serviço compreenderá a desmontagem ou corte controlado da grade, com posterior limpeza e regularização do entorno, atendendo às exigências da NR-18.

### **Retirada de Pavimentação em Blokret com Remoção Lateral**


Será efetuada a retirada da pavimentação em blocos intertravados (blokret) na área externa destinada à instalação do gerador, incluindo a remoção lateral necessária para liberação completa da área de implantação. A execução observará a ABNT NBR 9781,

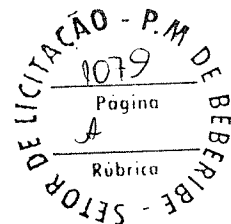
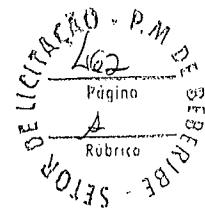


garantindo a preservação das áreas adjacentes que permanecerão.

### **Demolição de Cobertura com Telhas Cerâmicas**

Será executada a demolição controlada da cobertura existente em telhas cerâmicas localizada sobre a varanda do prédio, conforme indicado em projeto. O serviço incluirá a retirada das telhas, elementos de fixação e demais componentes previstos, atendendo às exigências da NR-35, bem como às disposições da ABNT NBR 15310 e ABNT NBR 7190, quando aplicável, assegurando a integridade das estruturas remanescentes.

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



### 2.3. MOVIMENTO DE TERRA

Os serviços de movimento de terra serão executados em conformidade com os projetos, memórias de cálculo e normas técnicas aplicáveis, notadamente ABNT NBR 6122 (Projeto e execução de fundações), ABNT NBR 12212 (Execução de escavações a céu aberto), ABNT NBR 7182 (Ensaio de compactação) e ABNT NBR 5682 (Contratação e execução de serviços de construção), bem como com os requisitos de segurança estabelecidos na NR-18. A destinação dos materiais e resíduos obedecerá à Resolução CONAMA nº 307/2002. As localizações indicadas a seguir foram extraídas das memórias de cálculo e da planilha orçamentária do processo.

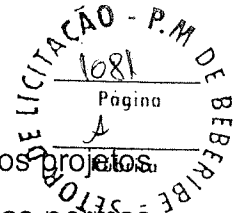
#### **Aterro com compactação manual, sem controle, com material de aquisição**

Será executado aterro com material adquirido, selecionado e isento de matéria orgânica, lançado em camadas sucessivas e compactado manualmente, sem controle tecnológico. O aterro será realizado na rampa de acesso para regularização de cota, no patamar externo, na área destinada à casa de gás e jardim, na ampliação do pátio para recepção, na canaleta de drenagem e na recomposição de pisos internos (incluindo depósito, copa, circulação lateral, WCs, DML e áreas adjacentes), conforme quantificações e delimitações constantes das memórias de cálculo. As operações de fornecimento, lançamento e acabamento do aterro obedecerão às tolerâncias e critérios de estabilidade previstos nas normas citadas.

#### **Escavação manual em solo de 1ª categoria, profundidade até 1,50 m**

Serão realizadas escavações manuais em solo de 1ª categoria até a profundidade máxima de 1,50 m para execução de baldrames, sapatas e cortes de nivelamento. As escavações ocorrerão nas valas para baldrames das novas paredes dos volumes de recepção, administrativo/atendimento, depósito/copa e casa de gás, nas escavações para sapatas isoladas dos pilares dos blocos administrativo/atendimento e depósito, e no corte de nivelamento da área prevista para instalação do gerador, conforme indicações da memória de cálculo. Serão adotadas medidas de escoramento, contenção, drenagem provisória e sinalização para garantir estabilidade e segurança,





## 2.4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Os serviços de estruturas e fundações serão executados conforme os projetos estruturais, a planilha orçamentária e as memórias de cálculo, observando as normas ABNT NBR 6118, ABNT NBR 14931, ABNT NBR 6122, ABNT NBR 7480 e as exigências de segurança previstas na NR-18. As referências aos locais de execução seguem as memórias de cálculo do processo.

### **C0056 — ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**

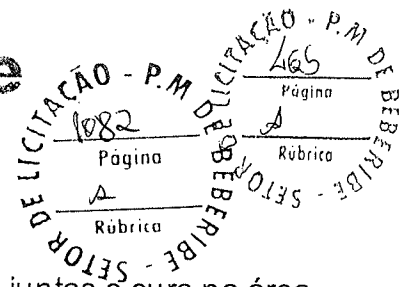
Será executada alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado com argamassa mista com cal hidratada (traço 1:2:8), seguindo prumo, nível e juntas conforme especificação técnica. O serviço destinar-se-á à execução das bases para as novas paredes dos volumes de recepção, administrativo/atendimento, depósito/copa e casa de gás, garantindo suporte adequado para as cintas e demais elementos estruturais superiores, conforme memórias de cálculo.

### **C0216 — ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0 mm**

Serão fornecidas, cortadas, dobradas e posicionadas armaduras CA-50A nas bitolas previstas pelo projeto, observando cortes e dobras previstos, espaçamentos, estribos e coberturas mínimas. As armaduras serão aplicadas em pilares, cintas, sapatas e vigas dos blocos administrativo/atendimento e depósito e nas cintas perimetrais indicadas nas memórias de cálculo, com controle documental das quantidades e verificação dimensional antes do concretagem.

### **C0843 — CONCRETO P/ VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**

Será lançado concreto usinado fck = 25 MPa, adensado por vibração, em pilares, cintas, sapatas e vigas previstos no projeto estrutural, observando controle de consistência (slump), cura, juntas e registros de concretagem conforme ABNT NBR 14931 e ABNT NBR 6118. O emprego abrangerá os elementos estruturais identificados



nas memórias de cálculo, com especial atenção ao tratamento de juntas e cura na área de implantação do radier e apoios de lajes pré-fabricadas.

#### **C0214 — ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0 mm**

Serão executadas armaduras CA-25 para os elementos secundários e complementares definidos em projeto, cumprindo as especificações de dobra, posição e ancoragem. As peças destinam-se a componentes definidos nas memórias de cálculo que complementam as armaduras principais de pilares, vigas e sapatas.

#### **C4301 — FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA**

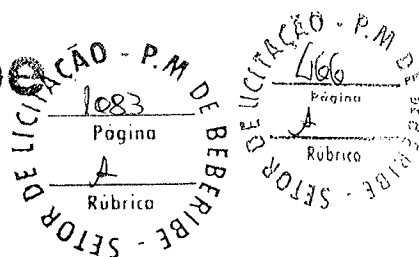
Serão confeccionadas e montadas formas para concreto in loco em madeira ou painéis metálicos adequados, com escoramento e contraventamento que garantam prumo, alinhamento e estanqueidade, aplicadas em pilares, sapatas e vigas conforme detalhamento estrutural. As formas serão desmontadas após o período mínimo de cura e os acabamentos e correções de superfícies serão executados conforme normas e memórias de cálculo.

#### **C1604 — LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO**

O lançamento e a aplicação de concreto sem elevação mecânica serão realizados em elementos estruturais onde o projeto especifica esse procedimento, utilizando métodos manuais e equipamentos portáteis de adensamento (vibradores portáteis, carrinhos, pás), assegurando distribuição homogênea e evitando segregação. Os locais de emprego seguem as memórias de cálculo, abrangendo pilares, cintas e sapatas.

#### **C4416 — LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO – VÃO DE 3,01 A 4 m**

Serão fornecidas, assentadas e travadas lajes pré-fabricadas para piso conforme projeto, com verificação de apoios, regularização e execução de complementos in loco; aplica-se, especificamente, à laje-piso prevista para assentamento da caixa d'água sobre o bloco administrativo/atendimento, conforme



memórias de cálculo. Serão observados procedimentos de apoio, ancoragem e junta entre placas.

**105036 — VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 m DE VÃO, ESPESSURA DE 15 cm**

Serão fornecidas e instaladas vergas pré-fabricadas para os vãos de portas e janelas indicados em projeto, com apoio e nivelamento apropriados e compatibilização com as alvenarias, conforme as situações de vãos registradas nas memórias de cálculo.

**105023 — VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 15 cm**


Serão moldadas in loco vergas em concreto nas posições que o projeto estrutural indicar, adotando formas, cura e detalhes de ancoragem conforme as memórias de cálculo, para atender vãos específicos de portas e janelas.

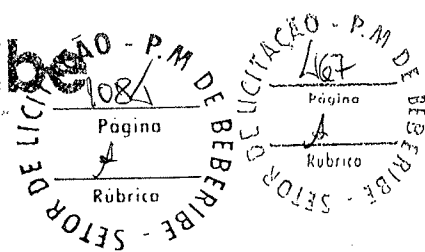
**97101 — EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 cm, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA**

Será executado radier conforme projeto estrutural para a área destinada ao gerador, com concreto especificado (fck = 30 MPa), preparação de base, utilização de formas em madeira serrada quando aplicável, controle de juntas e cura, garantindo a rigidez e planicidade necessárias à instalação do equipamento, conforme memórias de cálculo.

**C4449 — LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO – VÃO ATÉ 2 m**

Serão fornecidas e instaladas lajes pré-fabricadas para fôrro segundo projeto, com verificação de apoios e amarração às paredes, aplicadas à laje prevista para a casa de gás, observando tolerâncias e procedimentos de segurança durante montagem.

  
Eton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



## 2.5. IMPERMEABILIZAÇÃO

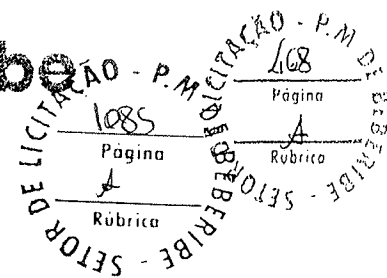
Os serviços de impermeabilização serão executados estritamente conforme os itens constantes da planilha e as memórias de cálculo, em conformidade com as normas ABNT NBR 9575 (Impermeabilização — Seleção e Projeto), ABNT NBR 15575 (Desempenho de edificações) e com as exigências de segurança do trabalho (NR-18). As localizações e aplicações descritas a seguir seguem as memórias de cálculo do processo.

### **C2843 — IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (CONSUMO 2 kg/m<sup>2</sup>)**

Será aplicada impermeabilização por pintura com emulsão asfáltica sobre as superfícies previstas resultantes das escavações para baldrame das novas paredes dos volumes recepção, administrativo/atendimento, depósito/copa e casa de gás, conforme delimitação da memória de cálculo. A preparação incluirá limpeza, regularização e execução de camada primária quando exigida; a aplicação será em demãos sucessivas até atingir o consumo especificado, com tempos de secagem e proteção temporária contra chuvas e impactos até a cura final. Serão verificados espessura/consumo e continuidade do revestimento, e será emitido registro de controle de aplicação para conferência em obra.

### **C1462 — IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO (ARGAMASSA 1:3, ESP. 2 mm, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE)**

Será executada impermeabilização de alvenaria de embasamento no respaldo mediante aplicação de camada de argamassa de cimento:areia (traço 1:3) com aditivo impermeabilizante, espessura nominal conforme planilha, nas faces de embasamento das mesmas paredes dos volumes recepção, administrativo/atendimento, depósito/copa e casa de gás indicadas na memória de cálculo. A execução contemplará regularização prévia da superfície, aplicação da argamassa em camada contínua, cura controlada e proteção contra agressões mecânicas durante os trabalhos subsequentes. Serão observados critérios de aderência e compatibilização com o



revestimento estrutural e com o tratamento de juntas.

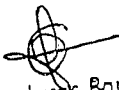
### **C1466 — IMPERMEABILIZAÇÃO HORIZONTAL DE ALICERCES COM MANTA BUTÍLICA (PAREDES 1½ TIJOLO)**

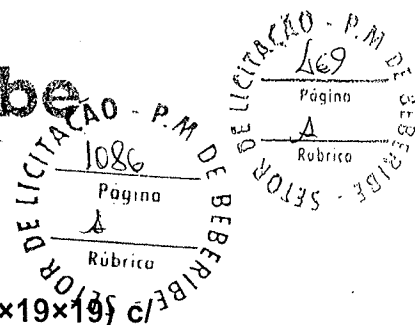
Será executada impermeabilização horizontal dos alicerces por aplicação de manta butílica autoclavável/colada (manta elastomérica/butílica), disposta na cota de transição indicada em projeto, em alicerces e paredes de 1½ tijolo dos volumes recepção, administrativo/atendimento, depósito/copa e casa de gás, conforme memórias de cálculo. O serviço incluirá limpeza e regularização do suporte, preparação de primário quando exigido pelo fabricante da manta, justaposição e vedação das emendas, proteção mecânica superior quando previsto e compatibilização com o preenchimento e reaterro das valas. Serão executados ensaios visuais e de estanqueidade nas emendas e registros de controle da instalação.

As superfícies receberão preparação adequada (limpeza, regularização, primário quando indicado), os materiais e aditivos serão novos e acompanhados de ficha técnica do fabricante, a coordenação com os serviços de fundação, alvenaria, reaterro e drenagem será garantida, e as aplicações serão protegidas até a conclusão das etapas que possam causar danos. Serão realizados controles de qualidade em obra (verificação de consumo/espessura, ensaio visual de continuidade, ensaio pontual de aderência quando indicado) e a aceitação somente ocorrerá após inspeção da fiscalização. As referências às áreas e quantidades aplicáveis constarão da memória de cálculo.

### **2.6. PAREDES E PAINÉIS**

Os serviços de paredes e painéis serão executados conforme os projetos arquitetônico e estrutural, a planilha orçamentária e as memórias de cálculo. A execução obedecerá, no que couber, às normas ABNT NBR 16868-1 (Execução de Alvenaria Estrutural — requisitos gerais), ABNT NBR 15270 (Blocos cerâmicos para alvenaria), ABNT NBR 13281 (Argamassas para assentamento e revestimento), ABNT NBR 13749 (Revestimento de paredes e tetos com argamassa) e ABNT NBR 15575 (Desempenho de edificações).

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



**C0073 — ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9×19×19) c/  
ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**

Será executada alvenaria de vedação em tijolo cerâmico furado assentada com argamassa mista de cal hidratada (traço 1:2:8), observando prumo, nível, juntas totalmente preenchidas e amarrações entre fiadas. O serviço será aplicado nas novas paredes dos volumes de recepção, administrativo/atendimento, depósito/copa e casa de gás, conforme indicação das memórias de cálculo, e será preparado para receber vergas, contravergas e os revestimentos subsequentes. A execução seguirá a ABNT NBR 16868-1, NBR 15270 e NBR 13281.

**C0773 — CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**

Serão fornecidos e assentados chapins pré-moldados de concreto nos pontos de apoio e interfaces entre paredes e elementos de base, conforme detalhamento do projeto. O serviço será executado nas interfaces de baldrame e nas áreas de apoio identificadas nas memórias de cálculo relativas aos volumes de recepção, administrativo/atendimento, depósito/copa e casa de gás, garantindo apoio regularizado e inclinação para escoamento quando necessário. A instalação obedecerá às boas práticas de execução e às exigências da ABNT NBR 16868-1.

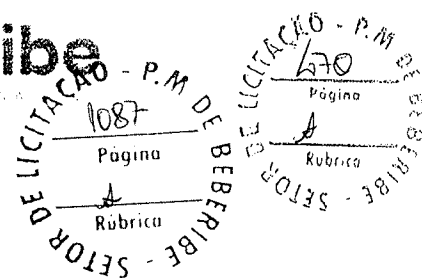
**C0052 — ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50×50×6 cm) C/  
ARGAMASSA CIMENTO:AREIA (1:3) – ANTI-CHUVA**

Será executada alvenaria com elemento vazado de concreto (cobogó) assentado com argamassa de traço 1:3, na face indicada do volume casa de gás, conforme memórias de cálculo, para garantir ventilação e proteção contra chuva. A aplicação obedecerá à ABNT NBR 13281 e será verificada quanto ao prumo, estabilidade e vedação

**C0074 — ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9×19×19) c/  
ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA, ESPESSURA = 20 cm**

Será executada alvenaria de espessura maior (20 cm) nas situações de contenção indicadas em projeto, aplicável às contenções da rampa de acesso, patamar, jardim e área do gerador, conforme memórias de cálculo. As alvenarias serão assentadas conforme critérios de amarração, prumo e compatibilização com serviços de aterro e drenagem, atendendo às normas ABNT NBR 16868-1 e NBR 15270.

**2.4.5 C4068 — BANCADA DE GRANITO CINZA E = 2 cm (FORNECIMENTO)**



## INSTALAÇÃO)

Serão fornecidas, cortadas e instaladas bancadas em granito cinza com espessura de 2 cm nas localizações previstas nas memórias de cálculo, nomeadamente bancada administrativa, bancada de atendimento especial e bancada da copa. A fixação, acabamentos de borda, vedação de juntas e ancoragens serão executados conforme recomendações do fabricante e compatibilizados com as alvenarias e apoios previstos.

### **C4508 — PAREDE DE BLOCO DE GESSO HIDROFUGANTE, INCLUSIVE EMASSAMENTO — FORNECIMENTO E EXECUÇÃO**

Serão fornecidas e montadas paredes em bloco de gesso hidrofugante, com emassamento das juntas e preparação para acabamento final, aplicadas nas localizações indicadas nas memórias — paredes do administrativo/atendimento, núcleos CAF/boxes, depósito/copa e apoios de bancada — observando prumo, fixações e interfaces com esquadrias e bancadas. A execução seguirá as recomendações do fabricante e os critérios de desempenho da ABNT NBR 15575.

### **C1174 — ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20×20×10 cm) C/ ARGAMASSA CIMENTO:AREIA (1:3)**

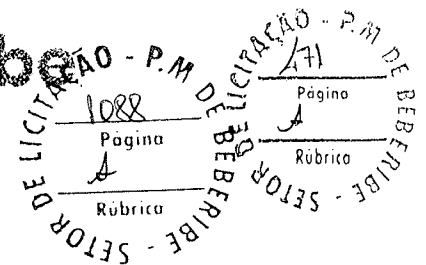
Será executada alvenaria com elemento vazado cerâmico (cobogó) nas posições indicadas para ventilação e proteção da casa de gás, assentada com argamassa traço 1:3, garantindo alinhamento, estabilidade e vedação adequadas conforme memórias de cálculo e NBR 13281.

### **C2095 — RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÕES D = 15 A 25 mm (1/2" A 1")**

Serão executados rasgos em alvenaria para passagem de tubulações nos pontos previstos em projeto — incluindo barriletes da copa, ramais dos WCs, colunas de distribuição e trechos do WC PCD conforme memórias de cálculo — observando limites estruturais, proteção das arestas e posterior recomposição. As aberturas serão executadas seguindo critérios da ABNT NBR 13281 e compatibilizadas com as instalações hidrossanitárias.

### **C1238 — ENCHIMENTO DE RASGO C/ ARGAMASSA DIÂM. = 15 A 25 mm (1/2" A 1")**

Após passagem e fixação das tubulações, serão executados os enchimentos dos rasgos com argamassa adequada, nas mesmas localizações dos rasgos (barriletes,



colunas e ramais dos WCs e copa) indicadas nas memórias de cálculo, garantindo vedação, regularização e compatibilização com os revestimentos finais conforme ABNT NBR 13281.

Os serviços serão executados com controle de qualidade em obra (verificação de prumo, planeza, amarrações, preenchimento de juntas, registros fotográficos e fichas de execução), compatibilizados com estruturas, revestimentos e instalações. A aceitação das alvenarias e painéis ocorrerá somente após inspeção e conformidade com as normas citadas e com as memórias de cálculo.


## 2.7. ESQUADRIAS E FERRAGENS

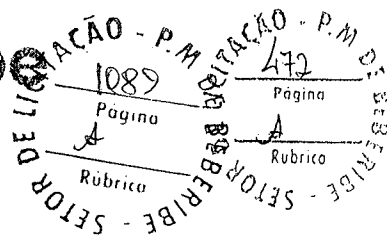
Os serviços de fornecimento e instalação de esquadrias e ferragens obedecerão às especificações do projeto arquitetônico, planilha orçamentária e memórias de cálculo. A execução e os materiais empregados atenderão, no que couber, às normas ABNT NBR 10821 (Esquadrias para edificações — Janelas e portas externas), ABNT NBR 15930 (Portas de madeira para edificações), ABNT NBR 7199 (Vidros na construção civil — Projeto, execução e aplicações) e ABNT NBR 15575 (Desempenho de edificações). A seguir apresentam-se, numerados, os itens previstos na planilha, indicando os locais de aplicação conforme as memórias de cálculo.

### **94569 — JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, 60×80 CM, C/ VIDRO, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR**

Serão fornecidas e instaladas janelas de alumínio do tipo maxim-ar, com dimensões de 60×80 cm, incluindo vidros, fixação com parafusos e vedação com silicone. As unidades serão instaladas nos ambientes sanitários e de serviço indicados na memória de cálculo: WC PCD (02 unidades), WC comum, Cozinha (05 unidades) e Atendimento Especial (03 unidades). A instalação garantirá estanqueidade, prumo e perfeito funcionamento dos braços de articulação.

### **C4515 — JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM VIDRO**

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



Serão fornecidas e montadas janelas em alumínio anodizado natural/fosco, do tipo de correr, preparadas para receber vidro. O serviço será executado especificamente na Cozinha, compreendendo as janelas tipo guilhotina e a janela frontal, conforme quantitativos e dimensões das memórias de cálculo. A fixação deve assegurar a estabilidade do caixilho e o correto deslizamento das folhas.

**C2670 — VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/ MASSA ESP. = 4 mm, COLOCADO**

Será realizado o corte, fornecimento e colocação de vidro liso comum transparente, com espessura de 4 mm, fixado com massa ou gaxeta apropriada. A aplicação ocorrerá nos caixilhos de alumínio instalados na Cozinha (janelas tipo guilhotina e janela frontal), garantindo vedação contra intempéries e firmeza, conforme NBR 7199.


**C1978 — PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90×2,10) m**

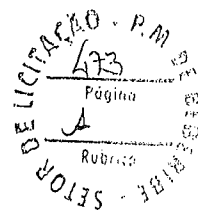
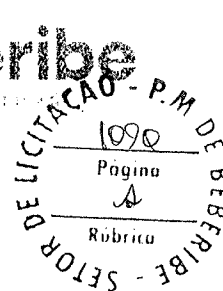
Serão fornecidas e instaladas portas de madeira (cedro) do tipo lisa para uso externo, completas (folha, batente, dobradiças e fechadura), nas dimensões de 0,90×2,10 m. A instalação ocorrerá nos acessos principais e de serviço: passagem da Recepção para circulação, acesso ao WC PCD e acesso ao Depósito, conforme indicado nas memórias de cálculo. As portas receberão tratamento adequado para exposição a intempéries ou áreas molhadas, seguindo a NBR 15930.

**C1986 — PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70×2,10) m**

Serão instaladas portas internas de madeira (cedro) lisa, completas, com dimensão de 0,70×2,10 m. O serviço atenderá aos ambientes da Copa, Hall e WC comum, garantindo nivelamento, prumo e funcionamento suave das ferragens, conforme detalhamento das memórias de cálculo.

**C1987 — PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80×2,10) m**

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



m

Serão fornecidas e instaladas portas internas de madeira (cedro) lisa, completas, com dimensão de 0,80x2,10 m. As unidades serão aplicadas no Acesso aos fundos e no Acesso ao administrativo, observando as folgas adequadas e o perfeito travamento dos batentes na alvenaria.

**13.7 C1988 — PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90x2,10) m**

Serão instaladas portas internas de madeira (cedro) lisa, com largura maior (0,90 m) para acessibilidade, completas com ferragens. O serviço será executado na Entrada do atendimento especial e na Sala de controle especial, conforme previsto nas memórias de cálculo.

**C1999 — PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO**


Será confeccionado e instalado portão de ferro em barra chata, padrão tijolinho, incluindo chumbamento e acessórios de fechamento. O serviço será executado no fechamento da Casa de Gás, garantindo a ventilação necessária e a segurança do compartimento, conforme dimensões de projeto.

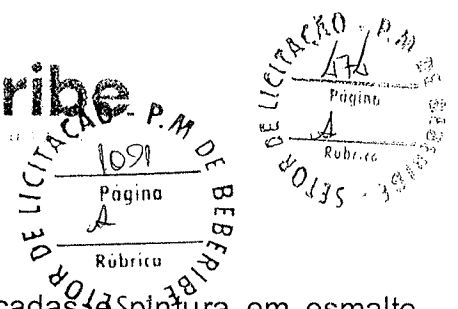
**C4514 — PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM VIDRO**

Será fornecida e montada porta de correr em alumínio anodizado natural/fosco, preparada para receber visor, na entrada da Recepção. A instalação incluirá trilhos, guias e roldanas dimensionadas para o peso da folha, assegurando durabilidade e facilidade de manuseio.

**C3659 — PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/ FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA**

Será executado e instalado portão em estrutura de metalon com preenchimento

  
Elton Lucas Barbosa Gontes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



em barra chata, incluindo fechadura, dobradiças reforçadas e pintura em esmalte sintético. O item destina-se ao fechamento da área do Gerador, conforme indicado nas memórias de cálculo, garantindo proteção e acesso restrito ao equipamento.

**C3676 — PORTA DE PVC SANFONADA (0,80 × 2,10) COMPLETA — FORNECIMENTO E MONTAGEM**

Será fornecida e instalada porta sanfonada em PVC, completa com trilhos e batentes, na dimensão de 0,80x2,10 m. A aplicação será realizada no ambiente do DML (Depósito de Material de Limpeza), visando otimização de espaço e resistência à umidade.

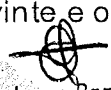
**C2679 — VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO**

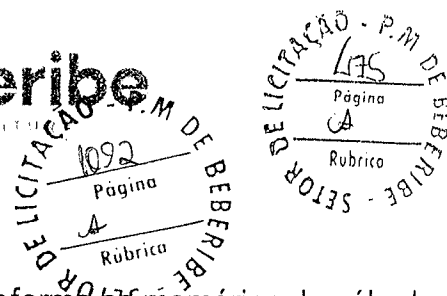
Será instalado visor fixo com vidro temperado de 6 mm e moldura de alumínio na Porta da Recepção (item 13.9). O serviço inclui a vedação adequada com guarnições de borracha ou silicone para evitar vibrações e garantir a segurança do conjunto.

Os serviços serão executados com rigoroso controle de qualidade, verificando-se o prumo, nível, esquadro e funcionamento de todas as partes móveis. A aceitação das esquadrias estará condicionada à ausência de riscos, amassados ou defeitos de funcionamento, bem como à perfeita vedação e fixação conforme as normas citadas.

**2.8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Os serviços de instalações hidrossanitárias serão executados conforme os projetos hidráulico-sanitários, a planilha orçamentária e as memórias de cálculo. A execução obedecerá, no que couber, às normas ABNT NBR 5626 (Instalações prediais de água fria), ABNT NBR 7198 (Projeto e execução de instalações de água quente, quando aplicável), ABNT NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário), ABNT NBR 13755 (Caixas d'água) e às exigências de segurança da NR-18. A seguir descrevem-se, numerados e na ordem constante da planilha, os 28 (vinte e oito) itens

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU Nº A2445395



de instalação, com indicação dos locais de aplicação conforme as memórias de cálculo e observações técnicas resumidas.

### **2.5.1 C0332 — AUTOMÁTICO DE BOIA**

Será fornecido e instalado conjunto automático de boia para a caixa d'água prevista no projeto, instalado na caixa sobre o apoio/laje destinado ao reservatório (laje de caixa d'água sobre bloco administrativo/atendimento), com ajustes de acionamento e proteção contra transbordamento, conforme ABNT NBR 13755 e recomendações do fabricante.

### **102623 — CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BOIA) — FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Será fornecido e instalado reservatório em polietileno 1.000 L na laje/apoio previsto para a caixa d'água (laje sobre bloco administrativo/atendimento), com flange, fixação, vedação, e interligação hidráulica ao cavalete e ao sistema predial, em conformidade com ABNT NBR 13755.

### **C2167 — REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=25 mm (3/4")**

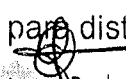
Serão fornecidos e instalados registros de gaveta nos pontos de seccionamento de ramais de água fria conforme projeto (ramais de WCs, copa e pontos de atendimento), em caixas de fácil acesso para manutenção, conforme ABNT NBR 5626.

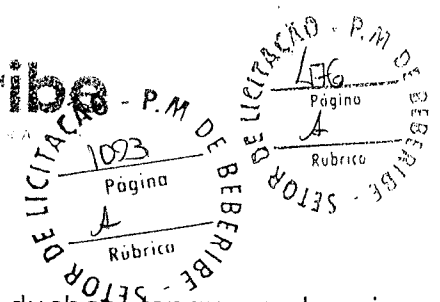
### **C5050 — CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18 L (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)**

Será fornecida e instalada caixa separadora de gorduras embutida no piso da copa/cozinha, com cesta interna e tampa de acesso, ligada à rede de esgoto conforme projeto e ABNT NBR 8160, com dispositivo para limpeza periódica.

### **C2616 — TUBO PVC SOLDÁVEL, MARROM, D = 25 mm (3/4")**

Serão instalados tubos de alimentação em PVC soldável DN25 para distribuição

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU Nº A2445395



de água fria aos pontos previstos (lavatórios, torneiras, duchas, tanque e demais pontos nos WCs, copa e copa/depósito), com fixação, apoio e teste hidrostático conforme ABNT NBR 5626.

**C2381 — TÊ PVC SOLDÁVEL MARROM D = 25 mm (3/4")**

Serão instaladas tees de derivação em pontos definidos nas memórias de cálculo para alimentação de ramais secundários (WCs, lavatórios, cuba da copa), executando soldagem e ensaio conforme procedimentos de fabricação e ABNT NBR 5626.

**C4391 — JOELHO 45° PVC SOLDÁVEL D = 25 mm (3/4")**

Serão aplicados joelhos a 45° em mudanças de direção dos ramais de água fria nas passagens por paredes, forros e caixas técnicas, conforme locações indicadas nas memórias de cálculo, garantindo raio mínimo e suporte adequado.

**C2408 — TE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 50 x 25 mm PARA ÁGUA FRIA**

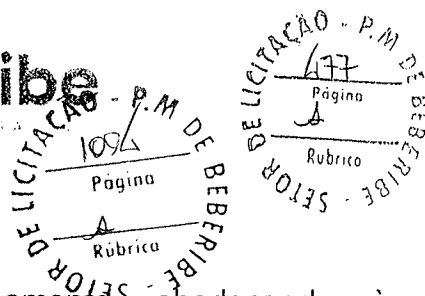
Serão instalados tees de redução nas interfaces entre ramal principal e ramais derivados, em pontos de distribuição conforme memórias de cálculo, com verificação de estanqueidade e acessibilidade.

**C0348 — BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)**

Serão fornecidos e instalados vasos sanitários com caixa acoplada nos sanitários previstos (WCs masculino, feminino e PCD quando aplicável), com fixação, vedação ao piso, ligação ao esgoto e à rede de água conforme ABNT NBR 8160 e ABNT NBR 5626.

**C1151 — DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)**

Serão instaladas duchas higiênicas e/ou duchas conforme projeto nos sanitários previstos, com alimentação independente do ramal de água fria (ou água quente



conforme projeto), fixação e dispositivo de acionamento, obedecendo à compatibilização com o layout das cabines.

#### **C2504 — TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/ PIA**

Serão instaladas torneiras de pressão em pias de copa, lavatórios de serviço e pias de apoio, com ancoragem na bancada de granito ou suporte previsto, incluindo válvulas de fechamento e testes de funcionamento.

#### **86936 — CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOX, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO — FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Será fornecida e instalada a cuba de embutir na bancada da copa, com recorte, fixação, ligação hidráulica para esgoto e água, e vedação das interfaces conforme especificações do fabricante e memórias de cálculo.

#### **C4068 — BANCADA DE GRANITO CINZA E = 2 cm**

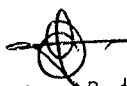
Será executado o corte e preparação da bancada de granito para passagem e fixação da cuba e torneiras na copa e bancadas de atendimento, compatibilizando a passagem de tubulações e a fixação dos acessórios hidráulicos.

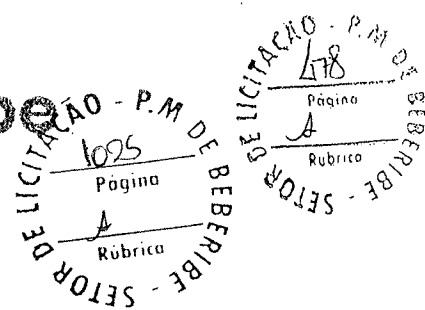
#### **C4636 — LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS**

Serão instalados lavatórios nos WCs, com fixação, ligação de água e esgoto, acessórios (válvula, torneira) e altura de instalação conforme critérios de ergonomia e acessibilidade previstos em projeto.

#### **C4926 — CAIXA SIFONADA PVC 150 x 150 x 50 mm (ACABAMENTO)**

Serão instaladas caixas sifonadas embutidas no piso de áreas molhadas (copa, áreas de serviço e pontos de limpeza), com grelha de acabamento, ligação ao sistema de esgoto e inclinação de piso conforme ABNT NBR 8160.

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU Nº A2445395



**95635 — KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA — INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO)**

Será instalado o cavalete de medição na entrada principal de água do edifício, em local de fácil acesso externo, conforme exigências da concessionária e ABNT NBR 5626, preparado para instalação do hidrômetro.

**C2093 — RALO SECO PVC RÍGIDO**

Serão instalados ralos secos em pontos indicados nas memórias de cálculo (sanitários, copa, DML e áreas de serviço), com sifonamento, grelha e ligação à rede de esgoto, garantindo declividade e estanqueidade conforme ABNT NBR 8160.

**C4823 — TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 75 mm**

Será instalado terminal de ventilação do sistema de esgoto com saída em cobertura, em PVC DN75, posicionado conforme memórias de cálculo, e executado com proteção contra intempéries e obstruções, conforme ABNT NBR 8160.

**C2596 — TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D = 50 mm (2")**

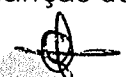
Serão implantados ramais secundários de esgoto em PVC DN50 para lavatórios, pias e pontos de menor demanda, com declividade adequada, caixas de passagem e testes de estanqueidade, conforme ABNT NBR 8160 e locais indicados nas memórias de cálculo.

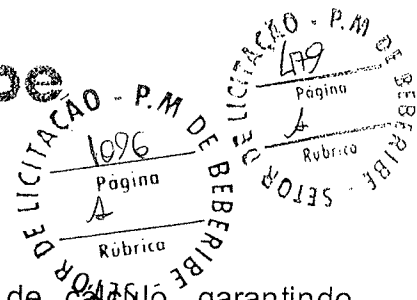
**C2593 — TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D = 100 mm (4")**

Serão executados coletores de esgoto em PVC DN100 para atendimento de WCs e pontos principais, inclusive ligação a caixas de inspeção e ao coletor de saída do edifício, conforme memórias de cálculo e ABNT NBR 8160.

**C1549 — JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D = 100 mm (4")**

Serão aplicados joelhos DN100 em desvios de coletores e mudanças de direção

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



conforme traçado definido em projeto e nas memórias de cálculo, garantindo acessibilidade para limpeza e inspeção.

**C1552 — JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D = 50 mm (2")**

Serão aplicados joelhos DN50 em ramais de esgoto de lavatórios, pias e equipamentos menores, conforme memórias de cálculo.

**C2146 — REDUÇÃO PVC BRANCO P/ ESGOTO D = 100 × 50 mm (4" × 2")**

Serão instaladas reduções para transição entre coletores DN100 e ramais DN50 nos pontos previstos em memória de cálculo, com execução de junções e selagem conforme normas.

**C4825 — PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS**

Serão fornecidos e fixados dispensers para papel toalha nos lavabos e áreas de atendimento, nas alturas e posições indicadas no projeto, com fixação compatível ao revestimento.

**95547 — SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER (800–1500 mL) — FORNECIMENTO E FIXAÇÃO**


Serão fornecidos e fixados dispensers de sabonete líquido nos lavabos e sanitários conforme layout, com fixação em parede e acessibilidade para reposição.

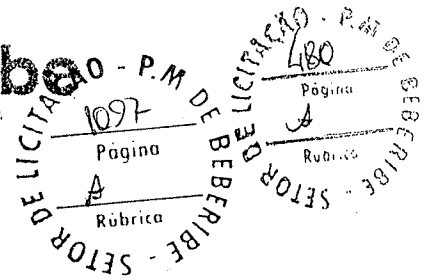
**C4835 — ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 mm, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO (SEM MOLDURA)**

Serão fixados espelhos nos lavabos e sanitários conforme projeto, com buchas e parafusos adequados ao substrato (revestimento cerâmico ou gesso) e altura definida no layout.

**C2255 — SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7,5 × 15 cm)**

Serão instaladas saboneteiras de louça branca embutidas ou sobrepostas nas

  
Ilton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395

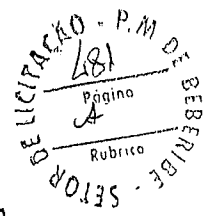


paredes dos sanitários, com vedação e fixação compatíveis com o revestimento.

**C1997 — PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15 × 15 cm)**

Serão instalados porta-papel de louça nos sanitários, posicionados conforme critérios de ergonomia e acessibilidade do projeto e com fixação adequada ao substrato.

Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



## 2.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas conforme os projetos elétricos, a planilha orçamentária e as memórias de cálculo. A execução obedecerá, no que couber, às normas ABNT NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão), ABNT NBR 5101 (Iluminação pública, para os elementos externos), ABNT NBR 5419 (Proteção contra descargas atmosféricas) e às exigências de segurança das NR-10 e NR-18.

### C1184 — ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (m)

Serão fornecidos e instalados eletrodutos flexíveis do tipo garganta nas trajetórias internas indicadas em projeto para passagem de condutores de iluminação e pequenas cargas, em ambientes como recepção, administrativo/atendimento, circulação e salas de apoio; os eletrodutos serão fixados e identificados conforme ABNT NBR 5410.

### C0540 — CABO ISOLADO PVC 750 V 2,5 mm<sup>2</sup> (m)

Serão fornecidos e instalados cabos isolados em PVC 2,5 mm<sup>2</sup> para circuitos de tomadas e iluminação conforme projeto, atendendo ao dimensionamento e às proteções definidas nas memórias de cálculo e na ABNT NBR 5410.

### C0534 — CABO ISOLADO PVC 750 V 4 mm<sup>2</sup> (m)

Serão fornecidos e instalados cabos isolados em PVC 4 mm<sup>2</sup> para circuitos de força e alimentações especiais indicadas no projeto, com seccionamento, proteção e identificações conforme ABNT NBR 5410 e memórias de cálculo.

### 103782 — LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR LED 12/13 W (un)

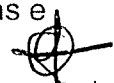
Serão fornecidas e instaladas luminárias tipo plafon em LED nos ambientes internos indicados na memória (recepção, hall, DML, copa e circulação), com fixação, cabeamento, dispositivos de proteção e balanceamento dos circuitos de iluminação conforme ABNT NBR 5410 e critérios de eficiência luminosa do projeto.

### C4105 — ARANDELA PARA LÂMPADA COMPACTA 18 W (un)

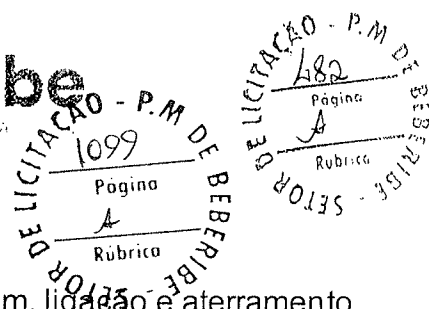
Serão fornecidas e instaladas arandelas nos corredores e circulação lateral conforme o layout, com suporte e cabeamento em condutos apropriados, proteção mecânica e conexão ao circuito de iluminação definido no projeto.

### 2.6.6 C1663 — LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40 W (un)

Serão fornecidas e instaladas luminárias fluorescentes em áreas técnicas e



Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



administrativas conforme memórias de cálculo, com montagem, ligação e aterramento

C4792 — TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10 A-250 V (un)

Serão fornecidas e instaladas tomadas duplas embutidas nos ambientes indicados nas memórias (recepção, atendimento, administrativo, copa e depósitos), posicionadas conforme o layout e protegidas por circuitos dimensionados segundo ABNT NBR 5410.

C1494 — INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10 A 250 V (un)

Serão fornecidos e instalados interruptores unipolares nas posições previstas (salas, circulação, WCs), com cabeamento em eletrodutos e identificação de circuitos conforme ABNT NBR 5410.

C4762 — CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" x 2" (un)

Serão instaladas caixas de ligação e passagem em PVC nos pontos indicados para derivações e manutenção dos circuitos, com tampa de inspeção e proteção adequada, conforme requisitos de inspeção da ABNT NBR 5410.

C1496 — INTERRUPTOR UMA TECLA + TOMADA UNIVERSAL 10 A 250 V (un)

Serão fornecidos e instalados conjuntos interruptor + tomada nas posições definidas pelas memórias (recepção, quadros de apoio), com cabeamento e proteção conforme ABNT NBR 5410.

C2068 — QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES (un)

Será fornecido e instalado quadro de distribuição de luz embutido no local técnico previsto, com barramentos, espaço para disjuntores, dispositivo diferencial residual quando exigido, aterramento e identificação de circuitos conforme ABNT NBR 5410.

C1082 — DISJUNTOR BIPOLAR 16 A (un)

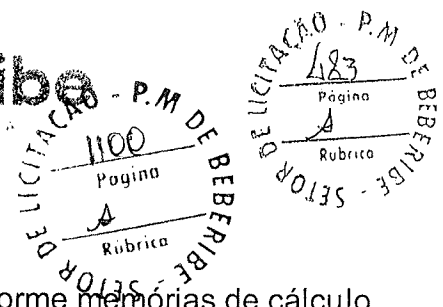
Serão fornecidos e instalados disjuntores bipolares para proteção dos circuitos de iluminação e tomadas, dimensionados conforme a carga prevista e instalados no quadro de distribuição conforme ABNT NBR 5410.

C4562 — DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) 40 kA/440 V (un)

Será fornecido e instalado DPS no quadro de proteção principal para proteção contra surtos atmosféricos e de manobra, com coordenação de proteção e ligação a sistema de aterramento conforme ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 5419.

2.6.14 C4530 — DISJUNTOR DIFERENCIAL (DR) 30 mA (un)

Será fornecido e instalado o dispositivo diferencial residual (DR) para proteção de



peças e prevenção de incêndio por fuga de corrente, conforme memórias de cálculo, com verificações de sensibilidade, ensaios e aterramento conforme ABNT NBR 5410.

**C3579 — QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO (CONCESSIONÁRIA) (un)**

Será instalado o padrão de medição da concessionária no local indicado para a edificação, com acomodação do medidor, proteção e cabeamento de entrada conforme exigências da concessionária e normas aplicáveis, garantindo interface adequada entre medição e QGBT.

**C1029 — CÉLULA FOTOELÉTRICA (controle automático de iluminação externa)**

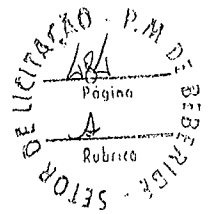
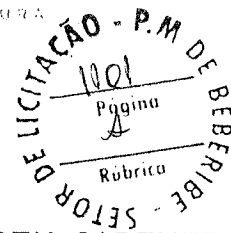
Será instalada célula fotoelétrica para controle automático da iluminação externa nos pontos definidos nas memórias de cálculo, dimensionada para os circuitos correspondentes, ajustada para atuação noturna e integrada ao sistema de comando de iluminação, observando compatibilização elétrica e proteção prevista na ABNT NBR 5410.

## 2.10. REVESTIMENTOS

Os serviços de revestimentos serão executados em conformidade com os projetos arquitetônico, a planilha orçamentária e as memórias de cálculo. A execução obedecerá, no que couber, às normas ABNT NBR 13749 (Revestimento de paredes e tetos com argamassa), ABNT NBR 13754 (Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas), ABNT NBR 14715 (Chapisco), ABNT NBR 15575 (Desempenho de edificações) e às exigências de segurança da NR-18.

**C0776 — CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3**

Será aplicado chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, sobre as superfícies das alvenarias novas e existentes que receberão revestimento, garantindo aderência das camadas subseqüentes. O chapisco será executado nas faces das paredes referentes aos volumes discriminados nas memórias de cálculo — recepção, administrativo/atendimento, depósito/copa, casa de gás e parede do gerador — observando prumo, regularidade e inclinação para escoamento onde aplicável. A aplicação obedecerá às especificações de traço, espessura mínima e cura previstas na



ABNT NBR 14715 e na ABNT NBR 13749.

C1221 — EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Será executado emboço com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, sobre as superfícies previamente chapiscadas, visando regularização e preparação para acabamento final (reboco, pintura ou revestimento cerâmico). O emboço será aplicado nas mesmas paredes indicadas nas memórias (volumes recepção, administrativo/atendimento, depósito/copa, casa de gás e parede do gerador), com espessura e cura conforme ABNT NBR 13749 e condições de projeto.

C2126 — REBOCO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, ESP. = 5 mm, P/ PAREDE

Será executado o reboco de acabamento com argamassa pré-fabricada (espessura aproximada de 5 mm) nas superfícies internas e externas indicadas nas memórias de cálculo, após regularização por emboço. O reboco proporcionará a planeza e o estado de superfície exigidos para pintura ou aplicação de revestimento cerâmico, obedecendo aos requisitos de desempenho da ABNT NBR 13749 e da ABNT NBR 15575.

C0781 — CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (P/ TETO)

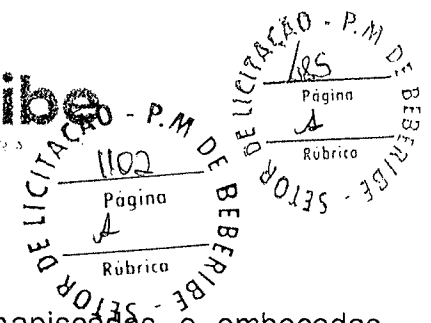
Será aplicado chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, especificamente nas superfícies de teto discriminadas nas memórias de cálculo (tetos dos ambientes previstos para intervenção), com preparação e limpeza prévia, aplicação em camada uniforme e cura adequada, em conformidade com ABNT NBR 14715 e ABNT NBR 13749.

C1217 — EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:11, ESP. = 20 mm (P/ TETO)

Será executado emboço de teto com argamassa mista (cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:11) nas superfícies de forro/teto indicadas nas memórias de cálculo, garantindo regularização e preparação para o reboco de acabamento ou pintura, conforme especificações normativas e de projeto.

C2112 — REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3, ESP. = 5 mm (P/ TETO)

Será aplicado reboco de acabamento em teto com argamassa de cal em pasta e areia




peneirada (traço 1:3), nas superfícies anteriormente chapiscadas e emboçadas, obedecendo à espessura e cura especificadas, de modo a garantir acabamento homogêneo para pintura, conforme ABNT NBR 13749 e recomendações de desempenho da ABNT NBR 15575.

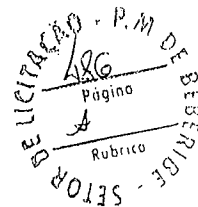
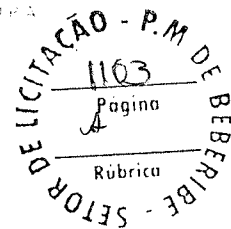
C4434 — CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA, ACIMA DE 30 × 30 cm (900 cm<sup>2</sup>) — P/ PAREDE

Será fornecido e assentado revestimento cerâmico esmaltado retificado (peças superiores a 30×30 cm) com argamassa de cimento e areia nas paredes indicadas nas memórias de cálculo — nomeadamente as paredes de áreas sanitárias e demais paredes especificadas para revestimento cerâmico — executando-se nivelamento, junta de assentamento e cuidados para peças retificadas, de acordo com a ABNT NBR 13754 e critérios do fabricante quanto a regularidade, junta e cura.

C2828 — REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6 mm E 10 mm EM CERÂMICA E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Será realizado o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos assentados, com argamassa pré-fabricada adequada, junta entre 6 mm e 10 mm, em paredes e pisos onde indicado nas memórias de cálculo. O rejuntamento será executado após período mínimo de cura do assentamento, com limpeza das superfícies e aplicação conforme recomendações do fabricante da argamassa e da ABNT NBR 13754.

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



## 2.11. INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS


Os serviços de instalações frigorígenas serão executados conforme os itens constantes da planilha orçamentária e de acordo com as memórias de cálculo. A execução observará, no que couber, as normas ABNT NBR 7541 (tubos de cobre para refrigeração), ABNT NBR 15848 (procedimentos para instalação/manutenção de sistemas de condicionamento e ventilação), ABNT NBR 16401 (instalações centrais de ar-condicionado — parâmetros básicos de projeto) e ABNT NBR 16069 (segurança em sistemas frigoríficos), além das exigências de segurança do trabalho (NR-18, NR-10 quando houver interface elétrica).

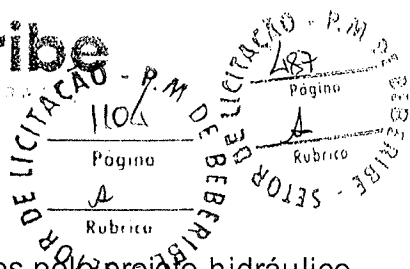
### C4788 — REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/2", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Será fornecida, montada e testada a rede frigorígena em tubo de cobre (1 1/2"), com isolamento em borracha elastomérica, incluindo sustentação, soldagem das linhas e limpeza/desidratação do circuito antes do carregamento de fluido frigorígeno. O serviço abrangerá as interligações frigorígenas entre as unidades condensadoras e as unidades evaporadoras previstas, com execução das rotas e apoios conforme as memórias de cálculo. As localizações previstas para instalação das unidades condensadoras e respectivas linhas são: depósito, administrativo, atendimento, controle e recepção — a tubulação será dimensionada e posicionada conforme as distâncias e trajetos indicados na memória de cálculo. Serão cumpridos ensaios de estanqueidade, evacuação e verificação de limpezas internas antes da carga conforme procedimentos normativos e boas práticas do setor.

### C2616 — TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM D = 25 mm (DRENOS)

Serão fornecidos e instalados tubulações PVC soldáveis DN25 para drenos de condensado das unidades de ar condicionado / aparelhos frigoríficos, com inclinação, retenções e pontos de acesso para limpeza previstos nas memórias de cálculo. Os drenos serão implantados para atender as unidades localizadas em depósito, administrativo, atendimento, controle e recepção, com passagem por forros, shafts ou trajetos previstos em projeto, e serão devidamente apoiados, isolados quando

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



necessário e terminados em pontos de escoamento previstos pelo projeto hidráulico.

C4391 — JOELHO 45° PVC SOLDÁVEL D = 25 mm (ACESSÓRIOS DE DRENAGEM)

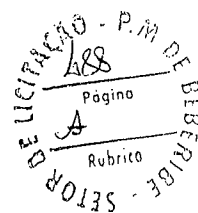
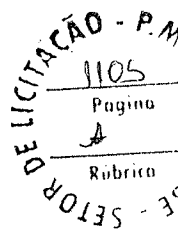
Serão fornecidos e assentados joelhos 45° em PVC nas derivações e mudanças de direção dos ramais de dreno DN25, conforme traçado indicado na memória de cálculo, buscando reduzir subida de ar e garantir declividade adequada para escoamento do condensado. As juntas serão soldadas, testadas e protegidas contra tensões mecânicas conforme boas práticas de instalação.

100861 — SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO (SUSTENTAÇÃO AUXILIAR)

Serão fornecidos e instalados suportes tipo mão-francesa em aço, nas dimensões e capacidades previstas na planilha, para fixação e sustentação de condutos, bombas de dreno, pequenas unidades condensadoras ou acessórios da rede frigorígena nos pontos previstos nas memórias de cálculo (particularmente em fachadas, vedações e pontos de apoio técnico vinculados às instalações em depósito, administrativo, atendimento, controle e recepção). As fixações serão executadas em substrato adequado, com ancoragens dimensionadas para os esforços previstos e proteção anticorrosiva quando necessário.

Procedimentos comuns e critérios de aceitação: todas as tubulações frigorígenas em cobre deverão atender às especificações dos tubos (qualidade e espessura) conforme ABNT NBR 7541; as instalações serão protegidas mecanicamente e termicamente onde indicado; serão executados ensaios de estanqueidade, evacuação e carga de fluido conforme procedimentos normativos e fabricantes; serão entregues certificados/fichas técnicas dos materiais, registro dos ensaios e "as-built" com as rotas finais; a aceitação se dará mediante inspeção da fiscalização e comprovação do atendimento às normas citadas e às quantidades/locais constantes da memória de cálculo.

Eton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



## 2.12. PISOS

Os serviços de pisos serão executados conforme os itens da planilha orçamentária e as memórias de cálculo, observando as normas ABNT NBR 13753 (Execução de revestimentos de piso com placas cerâmicas), ABNT NBR 15022 (Pavimentação intertravada com peças de concreto — execução e controle de qualidade), ABNT NBR 15575-3 (Desempenho — sistemas de pisos internos) e ABNT NBR 9050 (Acessibilidade), bem como as demais normas técnicas aplicáveis. A preparação das bases, juntas de movimentação, inclinações para escoamento e procedimentos de cura e compactação serão executados de acordo com as prescrições do projeto e com as memórias de cálculo.

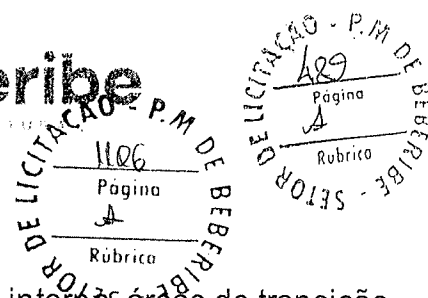
### C4624 — PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC, ESP. 3 cm — FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Será fornecido e assentado piso podotátil externo em peças de concreto (tipo PMC), com espessura aproximada de 3 cm, sobre base preparada conforme projeto. O assentamento será executado sobre colchão drenante de areia média a grossa regularizada e sobre sub-base em brita graduada previamente espalhada e compactada. Serão observados nivelamento, inclinação para escoamento superficial, junta de assentamento e travamento final por compactação, de modo a garantir resistência e aderência do pavimento. O piso podotátil será aplicado nas áreas externas previstas nas memórias de cálculo, especialmente na rampa de acesso, patamar e demais trechos externos indicados para circulação, respeitando as orientações de acessibilidade da ABNT NBR 9050 e as tolerâncias de assentamento da ABNT NBR 15022.

### C1920 — PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP. = 12 mm, INCLUSO POLIMENTO (INTERNO)

Será fornecido e aplicado piso industrial natural com espessura nominal de 12 mm e polimento final, destinado às áreas internas previstas nas memórias de cálculo. A base será constituída por lastro de concreto regularizado e os serviços envolverão preparo da superfície, nivelamento mecânico, cura adequada do revestimento e polimento final até obtenção do acabamento especificado. O piso será aplicado nas áreas internas

  
Ethon Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N: A2445395



discriminadas nas memórias de cálculo, incluindo rampa interna, áreas de transição, patamar, blocos administrativo/atendimento, recepção e demais áreas internas indicadas, atendendo aos requisitos de desempenho, resistência ao tráfego e planicidade estabelecidos na ABNT NBR 15575-3 e à execução prevista na ABNT NBR 13753.

**C1611 — LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO, ESP. = 5 cm**

Será executado lastro de concreto regularizado com espessura nominal de 5 cm como base para os revestimentos de piso especificados. O lastro será lançado sobre sub-base devidamente compactada, nivelado, adensado e submetido à cura adequada antes do assentamento do revestimento final. A execução contemplará a formação de juntas de dilatação quando indicado em projeto, o atendimento às inclinações necessárias para escoamento e o controle das tolerâncias dimensionais exigidas pelas normas técnicas e pelas memórias de cálculo. O serviço será aplicado nas áreas internas e externas previstas que demandem base de concreto, incluindo áreas administrativas, recepção, atendimento, rampa e patamares.

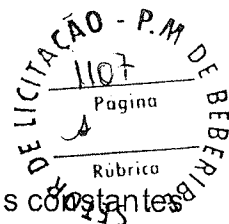
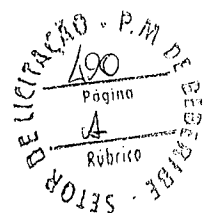
**C4623 — PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30 × 30 cm —  
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**

Será fornecido e assentado piso podotátil interno em placas de borracha 30 × 30 cm, coladas com adesivo apropriado, nas áreas internas indicadas em projeto e nas memórias de cálculo, especialmente nos percursos acessíveis e pontos de alerta tátil. A execução incluirá regularização prévia da base em concreto, aplicação do adesivo conforme instruções do fabricante, cortes e ajustes nas interfaces com portas, esquadrias e grelhas, e verificação da continuidade do caminho tátil, em conformidade com a ABNT NBR 9050.

Procedimentos gerais: todas as bases serão previamente limpas, niveladas e isentas de materiais soltos; serão previstas juntas de movimentação e dilatação conforme projeto; o assentamento será controlado quanto a nível, planeza e alinhamento; os pisos recém-executados serão protegidos durante as etapas subseqüentes da obra; e a aceitação dos serviços observará os critérios de qualidade, desempenho e segurança estabelecidos nas normas técnicas citadas e nas memórias de cálculo.



Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU. N.º A2445395



## 2.13 COBERTA

Os serviços de cobertura serão executados estritamente conforme os itens constantes da planilha orçamentária e das memórias de cálculo. A execução observará, no que couber, as normas ABNT NBR 15575 (Desempenho de edificações), ABNT NBR 7190 (Projeto de estruturas de madeira — quando houver madeiramento), ABNT NBR 8800 (Projeto de estruturas de aço — quando houver estrutura metálica de terças), ABNT NBR 6123 (Forças devidas ao vento) e as exigências de segurança para trabalho em altura (NR-35).

### C0802 — COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 mm (COM MADEIRAMENTO)

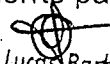
Será executada cobertura com telha ondulada de fibro-cimento, espessura 6 mm, apoiada em madeiramento novo ou adaptado conforme projeto. O serviço incluirá o fornecimento e assentamento das telhas, fornecimento e execução do madeiramento de apoio (vigas, terças e ripas quando aplicável), execução de fixações, rufos e vedação das transições. A solução será aplicada nas coberturas do bloco administrativo/atendimento especial, conforme memórias de cálculo, obedecendo aos critérios de inclinação mínima, fixação e compatibilização com a drenagem pluvial e com os elementos de apoio estrutural.

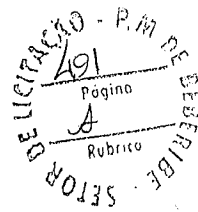
### 94216 — TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 mm (ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO)

Será fornecido e instalado telhamento em telha metálica termoacústica com núcleo de 30 mm, compreendendo içamento, assentamento, selagens, juntas e acessórios, com verificação de estanqueidade e desempenho térmico/ acústico conforme especificação técnica. O telhamento será aplicado na ampliação do depósito e na cobertura da recepção, de acordo com as memórias de cálculo, e a estrutura de apoio será compatibilizada para atender às exigências dessa telha.

### C2201 — RETELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA (COM 50% DE TELHAS NOVAS)

Será executado o retelhamento das áreas previstas, com reaproveitamento parcial das

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



telhas existentes e substituição por telhas novas na proporção indicada (50% novas). O trabalho compreenderá desmontagem controlada, recuperação das peças de apoio quando aplicável, assentamento das telhas novas, seleção e reposicionamento das telhas reutilizáveis, verificação de alinhamento e estanqueidade. O retelhamento será aplicado no telhado do prédio existente conforme memórias de cálculo.

**292580 — TRAMA DE AÇO COM TERÇAS PARA TELHADOS ATÉ 2 ÁGUAS (INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA)**

Será fornecida e montada trama metálica composta por terças e elementos de apoio para telhados de até duas águas, inclusive transporte vertical das peças. O escopo contemplará corte, furação, montagem e ancoragens conforme projeto estrutural, garantindo rigidez e espaçamento adequado para assentamento das telhas previstas na planilha. As ancoragens e detalhes construtivos atenderão aos requisitos do projeto estrutural e às ações de vento e carga aplicáveis.

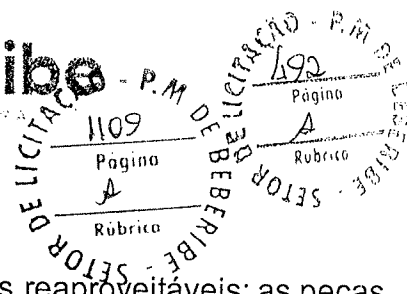
**C0657 — CALHA DE ALUMÍNIO (DESENVOLVIMENTO 25 cm)**

Será fornecida e instalada calha de alumínio com o desenvolvimento perimetral previsto, incluindo fixação à beirada do telhado, rufos de chegada, suportes e transição para condutores verticais. O serviço será executado nas bordas dos telhados da ampliação do depósito/copa, do bloco administrativo/atendimento especial e da recepção, conforme memórias de cálculo, com verificação de inclinação para escoamento, estanqueidade nas emendas e compatibilização com a tubulação de águas pluviais.

**89578 — TUBO PVC SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, PARA CONDUTORES VERTICAIS**

Será fornecido e instalado tubo PVC série R DN100 para condutores verticais de águas pluviais, com fixações adequadas, caixas de passagem quando exigidas e desembarque em ponto definido pelo projeto hidráulico. Os condutores verticais atenderão às necessidades de drenagem dos telhados das áreas identificadas nas memórias de cálculo, sendo executadas as ligações às calhas e as proteções necessárias para acesso e desobstrução.

Procedimentos comuns e critérios de aceitação: serão verificados e protegidos os elementos estruturais existentes antes do início dos trabalhos; desmontagens serão



executadas de forma controlada para preservação das peças reaproveitáveis; as peças serão assentadas com prumo, alinhamento e inclinação corretos; emendas e transições serão vedadas e verificadas quanto à estanqueidade; suportes e fixações serão executados conforme projeto estrutural; serão adotadas medidas de segurança para trabalho em altura (NR-35) e proteção coletiva; materiais novos serão acompanhados de fichas técnicas quando previsto; a aceitação dos serviços ocorrerá mediante inspeção da fiscalização e verificação do atendimento às normas citadas e às delimitações constantes das memórias de cálculo.

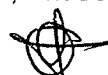
#### 2.14 FORRO

Os serviços de forro serão executados estritamente conforme o item constante da planilha orçamentária e de acordo com as memórias de cálculo, observando-se as normas ABNT NBR 15758-2 (Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall — forros), ABNT NBR 14715 (Chapas de gesso para drywall), ABNT NBR 16591 (Execução de forros em chapas de gesso) e ABNT NBR 15575 (Desempenho de edificações), além das exigências de segurança do trabalho previstas na NR-18 e NR-35.

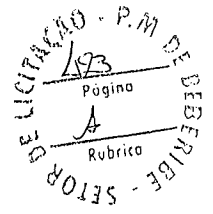
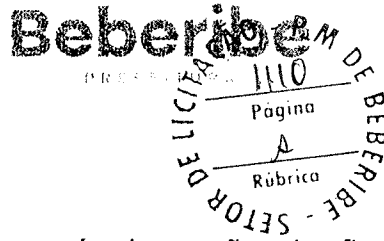
#### C4285 — FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO — FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será fornecido e montado forro em gesso acartonado, fixado por sistema aramado e estrutura metálica de sustentação, incluindo perfis, tirantes, parafusos, elementos de fixação, tratamento de juntas e acabamento superficial. O serviço será executado nos ambientes indicados na memória de cálculo, compreendendo a recepção, a copa e a ampliação do depósito, observando rigorosamente prumo, nível, planeza e alinhamento.

Serão executados os recortes e reforços necessários para a instalação de luminárias, grelhas, difusores, dispositivos elétricos e demais interferências previstas em projeto, garantindo a compatibilização com as instalações elétricas, hidrossanitárias e frigorígenas. A montagem do forro atenderá aos espaçamentos, tolerâncias e critérios de desempenho estabelecidos pelas normas técnicas aplicáveis, assegurando estabilidade, durabilidade e adequado desempenho funcional.



Eng. Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



A aceitação do serviço ocorrerá somente após inspeção da fiscalização, com verificação da conformidade com a planilha orçamentária, as memórias de cálculo, os projetos e as normas técnicas citadas.

## 2.15 PINTURA

Os serviços de pintura serão executados conforme os itens previstos na planilha orçamentária e indicados na memória de cálculo, atendendo aos projetos arquitetônico e de acabamentos. Todos os procedimentos obedecerão às normas ABNT NBR 13245 (Execução de pinturas em edificações), ABNT NBR 11702 (Tintas para construção civil – Classificação), ABNT NBR 15575 (Desempenho de edificações habitacionais) e às condições de segurança previstas na NR-18.

### C1614 — LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

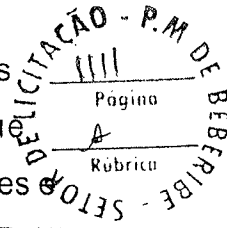
Será executada pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos, sobre paredes externas previamente preparadas, nas fachadas do edifício, paredes externas da recepção, áreas externas do bloco administrativo, casa de gás e demais superfícies externas indicadas na memória de cálculo. As superfícies deverão estar limpas, secas, isentas de poeira ou partes soltas, garantindo aderência e durabilidade do revestimento, conforme ABNT NBR 13245 e ABNT NBR 15575.

### C1615 — LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Será aplicada pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos, sobre paredes internas sem aplicação prévia de massa, nos ambientes internos indicados na memória de cálculo, incluindo áreas de circulação, salas administrativas, recepção, copa, depósito e demais dependências internas. A execução respeitará os tempos de secagem e os critérios de uniformidade e acabamento estabelecidos pela ABNT NBR 13245.

### C1208 — EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Será executado o emassamento de paredes internas com massa PVA, em duas



demãos, nas superfícies indicadas na memória de cálculo, abrangendo salas administrativas, recepção, circulação interna e demais ambientes internos que receberão pintura. O serviço garantirá o nivelamento, correção de imperfeições e preparação adequada do substrato, conforme ABNT NBR 13245 e ABNT NBR 15575.

#### C2461 — TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Será aplicada textura acrílica, em uma demão, nas paredes externas especificadas na memória de cálculo, especialmente em fachadas e planos verticais externos definidos em projeto. As superfícies serão previamente preparadas e regularizadas, assegurando uniformidade estética, resistência às intempéries e desempenho conforme ABNT NBR 15575 e ABNT NBR 13245.

#### C1207 — EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

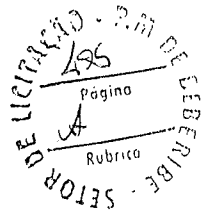
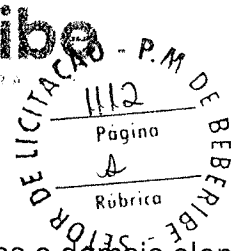
Será realizado o emassamento de paredes externas com massa acrílica, em duas demãos, nas fachadas e superfícies externas indicadas na memória de cálculo, como preparação para pintura ou aplicação de textura. O serviço atenderá às exigências de regularização, aderência e durabilidade estabelecidas pelas normas ABNT aplicáveis, especialmente a ABNT NBR 13245.

#### 2104640 — PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS

Será executada pintura em tetos com tinta látex acrílica standard, em duas demãos, nos ambientes internos indicados na memória de cálculo, incluindo salas administrativas, recepção, circulação, copa e sanitários. As superfícies de teto deverão estar devidamente preparadas, limpas e secas, atendendo aos critérios de acabamento e desempenho previstos na ABNT NBR 13245.

#### C1206 — EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS

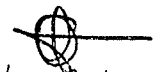
Será realizado o emassamento de esquadrias de madeira, em duas demãos, como



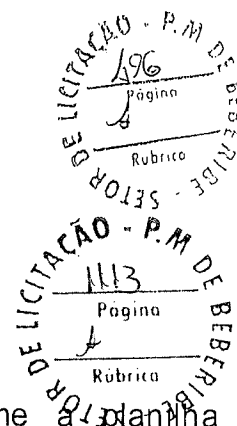
preparação para pintura com tinta óleo ou esmalte, nas portas e demais elementos de madeira indicados na memória de cálculo, localizados em ambientes internos e externos. O serviço garantirá a correção de imperfeições e a uniformidade da superfície, conforme ABNT NBR 13245.

**C1280 — ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Será aplicada pintura com esmalte, em duas demãos, sobre esquadrias de madeira previamente preparadas, incluindo portas internas e externas indicadas na memória de cálculo. A execução assegurará acabamento uniforme, proteção do material e durabilidade do revestimento, atendendo às exigências da ABNT NBR 11702, ABNT NBR 13245 e ABNT NBR 15575.



**Elton Lucas Barbosa Gomes**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



## 2.16 ACESSIBILIDADE

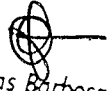
Os serviços de acessibilidade serão executados conforme orçamentária, os projetos e as memórias de cálculo, observando rigorosamente a ABNT NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), a ABNT NBR 15575 (Desempenho de edificações) e as normas de segurança aplicáveis, em especial a NR-18.

### 2.11.1 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO (altura 1,10 m)

Será fornecido, fabricado e instalado guarda-corpo em aço galvanizado, com altura de 1,10 m, montantes e travessas conforme especificação da planilha, fixado ao substrato estrutural por chumbadores mecânicos e/ou adesivo estrutural, garantindo estabilidade e resistência aos esforços horizontais e verticais. O guarda-corpo será executado nos trechos externos indicados na memória de cálculo, correspondentes às áreas de circulação e limites de desnível, assegurando proteção aos usuários e continuidade segura dos percursos acessíveis. A instalação atenderá às tolerâncias dimensionais, prumo, alinhamento e acabamento exigidos pela ABNT NBR 9050, bem como aos critérios de durabilidade e desempenho da ABNT NBR 15575.

### 2.11.2 PEÇAS DE APOIO PARA DEFICIENTES EM TUBO DE AÇO INOX PARA WCs

Serão fornecidas e instaladas peças de apoio para pessoas com deficiência, confeccionadas em tubo de aço inox, nos sanitários indicados na memória de cálculo, incluindo os WCs destinados ao uso acessível. As barras de apoio serão posicionadas conforme alturas, afastamentos, áreas de transferência e orientações definidas na ABNT NBR 9050, compatibilizadas com as louças sanitárias, revestimentos e layout dos ambientes. A fixação será executada diretamente em elementos estruturais ou por meio de reforços adequados, garantindo resistência mecânica e segurança de uso. Após a instalação, será verificada a estabilidade, o correto posicionamento e o acabamento, assegurando desempenho, durabilidade e atendimento às condições de acessibilidade previstas em norma.

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395

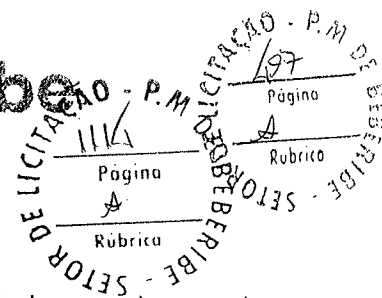
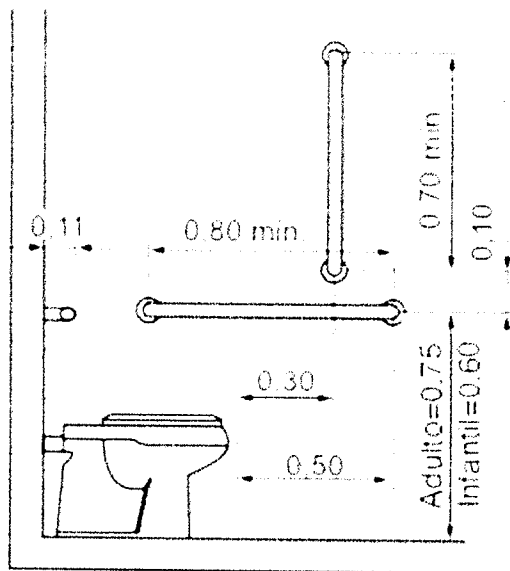


Imagem: Alturas de barras de acordo com a NBR 9050. (Fonte: ABNT).



## 2.17 PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO

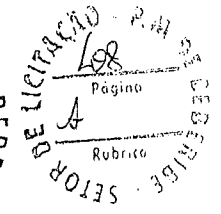
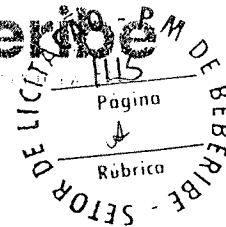
Os serviços de paisagismo serão executados conforme a planilha orçamentária e as memórias de cálculo, atendendo aos projetos paisagístico e arquitetônico. A execução obedecerá, no que couber, às normas ABNT NBR 9050 (Acessibilidade), ABNT NBR 13531 (Elaboração de projetos de edificações —

atividades técnicas), ABNT NBR 15220-3 (Desempenho térmico — diretrizes) e às recomendações da ABNT NBR 16246-1 e 16246-2 (Manutenção de áreas verdes urbanas). A contratada deverá manter EPI/EPC e cumprir NR-18 durante a execução.

### C1453 — HERBÁCEAS ORNAMENTAIS EM GERAL, INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS (M<sup>2</sup>)

Será fornecido, transportado e implantado o conjunto de herbáceas ornamentais especificado na planilha, no jardim lateral à casa de gás, conforme quantitativos e arranjos previstos na memória de cálculo. O serviço compreenderá: preparo do solo (limpeza, retirada de materiais indesejados, aração/eração quando necessário), correção e adubação do terreno conforme análise do perfil do solo, abertura de covas ou sulcos no espaçamento definido pelo projeto paisagístico, plantio das mudas com acomodação e compactação leve do substrato, aplicação de cobertura morta (mulch) nas áreas previstas e irrigação inicial para assentamento das plantas.

Será executada a conservação das mudas pelo período de 60 dias, contemplando irrigação programada, reposição de mudas perdidas, controle fitossanitário básico (inspeção e tratamento de pragas/doenças), capina manual e limpeza periódica da área até a liberação por parte da fiscalização. A aceitação técnica do serviço exigirá inspeção final quanto ao posicionamento, vigor aparente das plantas,

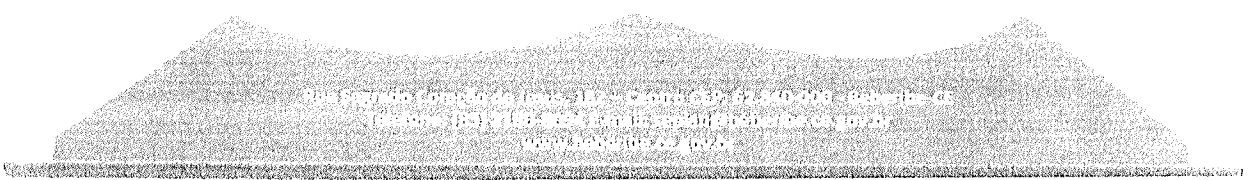


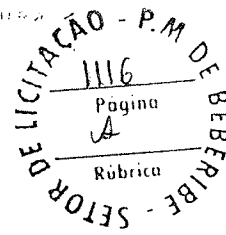
regularidade do espelhamento do plantio e entrega de registro fotográfico e planilha de manutenção provisória.

Normas e critérios de execução: a implantação e a conservação seguirão as diretrizes das normas citadas (ABNT NBR 16246-1 e 16246-2, ABNT NBR 9050 para condicionantes de acessibilidade no entorno), observando ainda as recomendações do projeto paisagístico e as orientações do fabricante/fornecedor das espécies quanto a práticas de manejo e irrigação.



Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395





## 2.18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Os serviços complementares abrangem acabamentos finais, instalações especiais, identificação visual e estruturas auxiliares. A execução obedecerá rigorosamente aos detalhes construtivos do projeto arquitetônico e às normas ABNT NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto), ABNT NBR 8800 (Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas), ABNT NBR 14931 (Execução de estruturas de concreto) e demais normas pertinentes a cada material.

### C1620 — LETREIRO-LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM

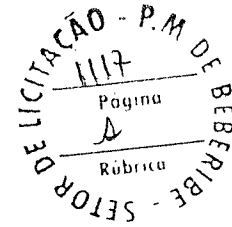
Serão fornecidas e instaladas letras caixa em chapa de zinco com altura de 20 cm, compondo a identidade visual da edificação. O letreiro será fixado na fachada do CAF, conforme indicação de texto e posicionamento do projeto arquitetônico e quantitativo (33 unidades) da memória de cálculo, garantindo alinhamento, nivelamento e fixação segura contra intempéries.

### C3674 — SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS

Serão confeccionados e instalados suportes em barra chata de ferro, devidamente tratados contra corrosão e engastados na alvenaria para sustentação de cargas. A aplicação ocorrerá nos ambientes que receberão prateleiras de concreto, nomeadamente no Arquivo, Copa, Depósito, Depósito de Material de Limpeza (DML) e demais áreas indicadas na memória de cálculo, respeitando o espaçamento necessário para suportar o peso próprio e a carga útil das prateleiras.

### C4757 — PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP. 5,0CM

Serão executadas prateleiras de concreto armado moldadas in loco, com espessura de 5,0 cm e acabamento liso, apoiadas sobre os suportes metálicos previamente instalados. O serviço será realizado integralmente nas áreas de armazenamento e serviço: Arquivo, Copa, Depósito, DML e áreas de armários, totalizando a área prevista nas memórias. A execução seguirá a ABNT NBR 14931, garantindo cura adequada,



planicidade e arestas vivas ou boleadas conforme detalhe.

#### C2862 — LASTRO DE BRITA

Será executado o espalhamento e regularização de lastro de brita com espessura de 12 cm, para servir de base drenante e regularizadora. O serviço será aplicado especificamente na área do gerador, conforme indicado na memória de cálculo, preparando o terreno para receber as bases do equipamento ou pavimentação subsequente.

#### C1353 — ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES

Será fabricada e montada estrutura metálica treliçada em aço, dimensionada para suportar a cobertura e revestimentos da marquise. A instalação ocorrerá na Marquise do CAF, abrangendo a área de projeção indicada nas memórias, seguindo as diretrizes da ABNT NBR 8800 quanto a soldas, conexões e proteção anticorrosiva.


#### C2222 — REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" OU SIMILAR

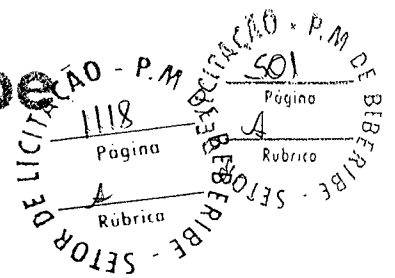
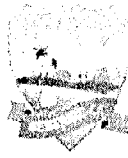
Será fornecido e instalado revestimento em painéis de alumínio composto (tipo ACM/Reynobond), estruturado sobre subestrutura metálica auxiliar. O acabamento será aplicado na Marquise do CAF, conferindo estética moderna e proteção à estrutura, devendo garantir planicidade, alinhamento de juntas e vedação adequada conforme especificações do fabricante e projeto de fachada.

### 2.19 SERVIÇOS FINAIS

#### C1628 — LIMPEZA GERAL

Será executada a limpeza geral final em todas as áreas internas e externas objeto de intervenção, conforme a memória de cálculo, compreendendo varrição, remoção de poeira, resíduos e entulhos remanescentes, lavagem e higienização de superfícies compatíveis, bem como a limpeza de louças, metais, esquadrias, vidros e demais elementos de acabamento. Serão retiradas as proteções provisórias e promovida a organização final dos ambientes, deixando-os aptos ao uso.

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



Os resíduos serão segregados e destinados conforme a legislação ambiental vigente, em especial a Resolução CONAMA nº 307/2002. A execução observará as exigências de segurança da NR-18 e o serviço será considerado concluído após inspeção e aprovação da fiscalização.


A obra abrange todas as etapas — instalação, execução e finalização — incluindo demolições, fundações, estruturas, instalações, revestimentos, pintura, paisagismo e limpeza final, garantindo funcionalidade, segurança e qualidade conforme as normas da ABNT.

Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista

*Elton Lucas Barbosa Gomes*  
CAU nº A2445395

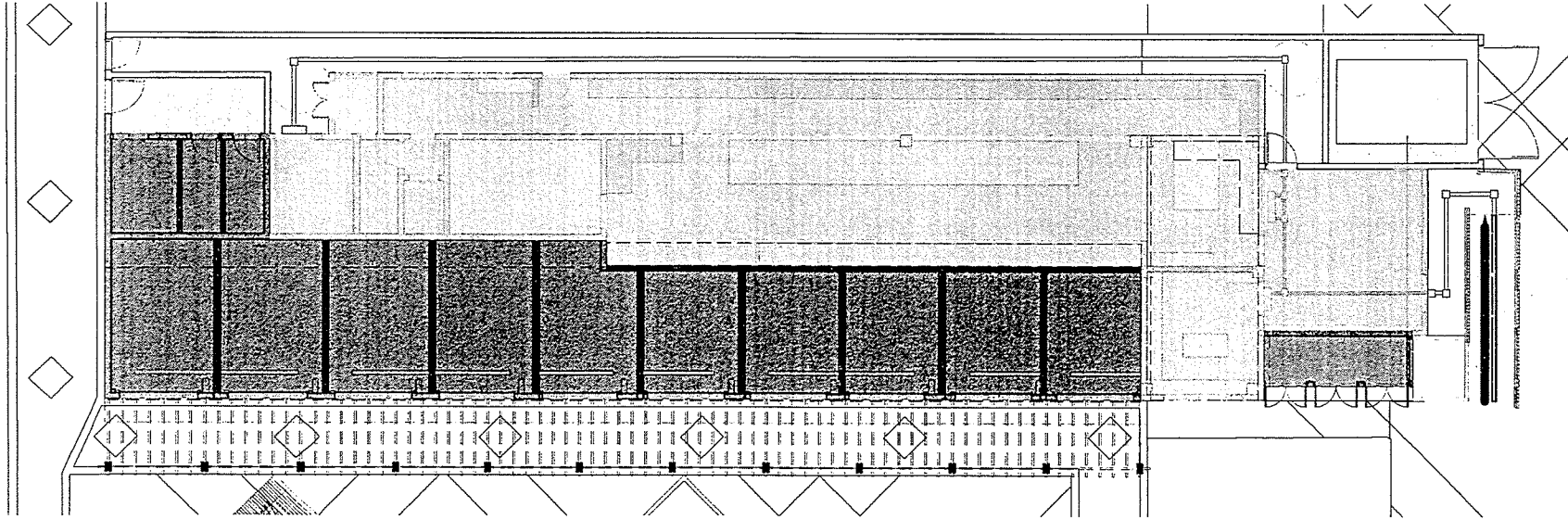
**ELTON LUCAS BARBOSA GOMES**

Arquiteto e Urbanista - Beberibe/CE -  
CAU no. A2445395

  
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395



P.M. DE BEBERIBE - SETOR DE LICITAÇÃO - P.M. DE BEBERIBE - SETOR DE LICITAÇÃO  
 021120  
 página  
 Robirco



CENTRAL DE ATENDIMENTO FARMACÊUTICO (CAF). ÁREA EDIFICADA = 155 m<sup>2</sup>

CENTRAL DE ATENDIMENTO FARMACÊUTICO (CAF). ÁREA NÃO EDIFICADA = 65,6 m<sup>2</sup>

 BOXES DE ALIMENTAÇÃO, ÁREA EDIFICADA = 122,28 m<sup>2</sup>

 BOXES DE ALIMENTAÇÃO. ÁREA NÃO EDIFICADA. = 61,90 m<sup>2</sup>

  
 Elton Lucas Barbosa Gomes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A2445395

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO

DATA 11/02/2026

DESCRIÇÃO  
Leilante

DESENHO:  
Art. E. Lucas B. Gomes

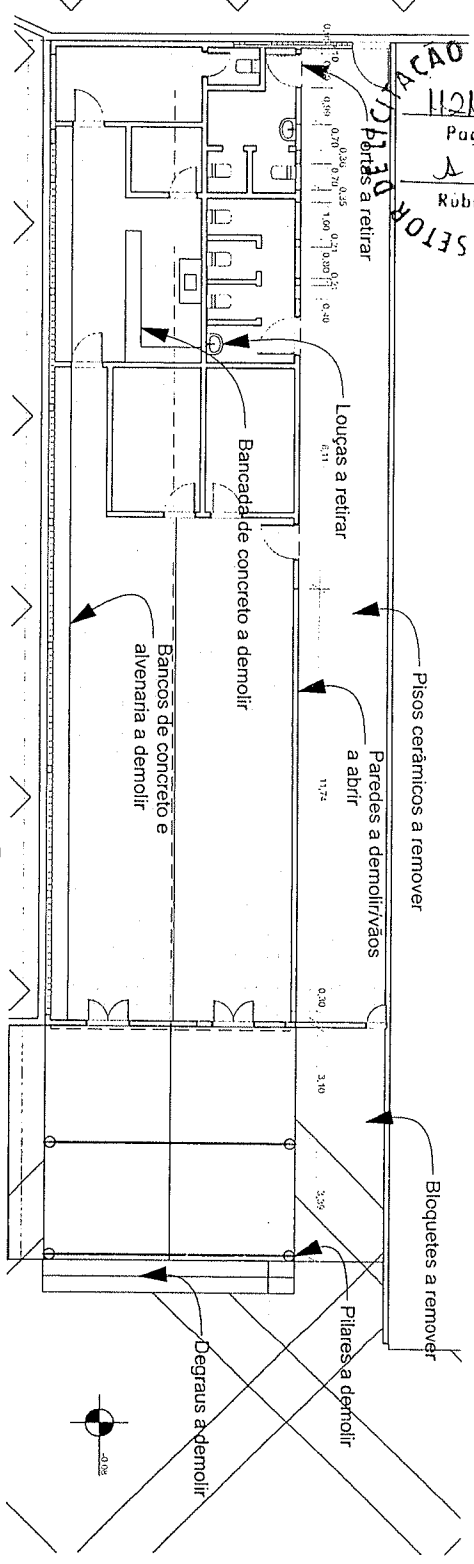
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO  
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO E PROJETOS INSTITUCIONAIS

LOCALIZAÇÃO  
BEBERIBE-CE.

ASSUNTO  
REFORMA DE EDIFÍCIO A RUA RACINE FAÇO PARA BOXES DE ALIMENTAÇÃO E CAF

04

5

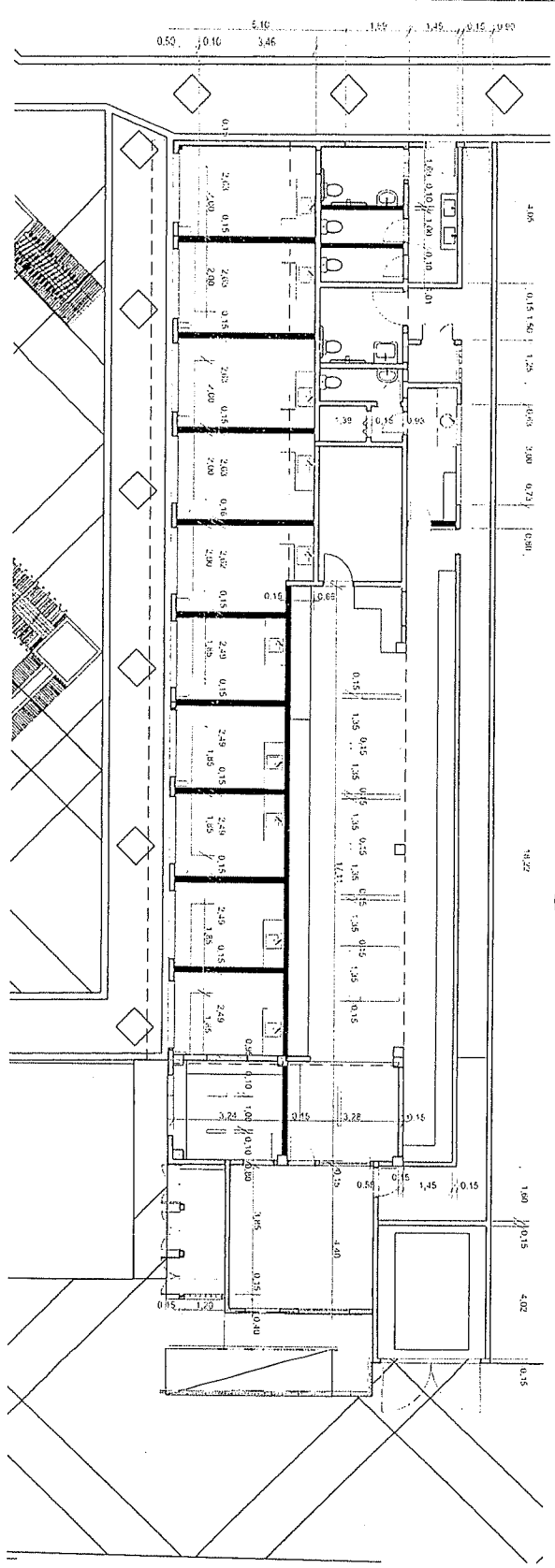


ELEMENTOS A DEMOLIR/REMOVER

1

Demolições e Retiradas

Escala: 1:200



2

Construção

Escala: 1:200

Ethon Lucas Barbosa Gomes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A2445395

<b>SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO</b>	
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO E PROJETOS INSTITUCIONAIS	
RUA SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS, 124 - CENTRO - BEBERIBE - CE TEL: (33) 3163-8204 FAX: (33) 3163-8204	
ASSUNTO	LOCALIZAÇÃO
REFORMA DE EDIFÍCIO À RUA RACINE, FACÓ PARA BOXES DE ALIMENTAÇÃO E CAF	BEBERIBE-CE.

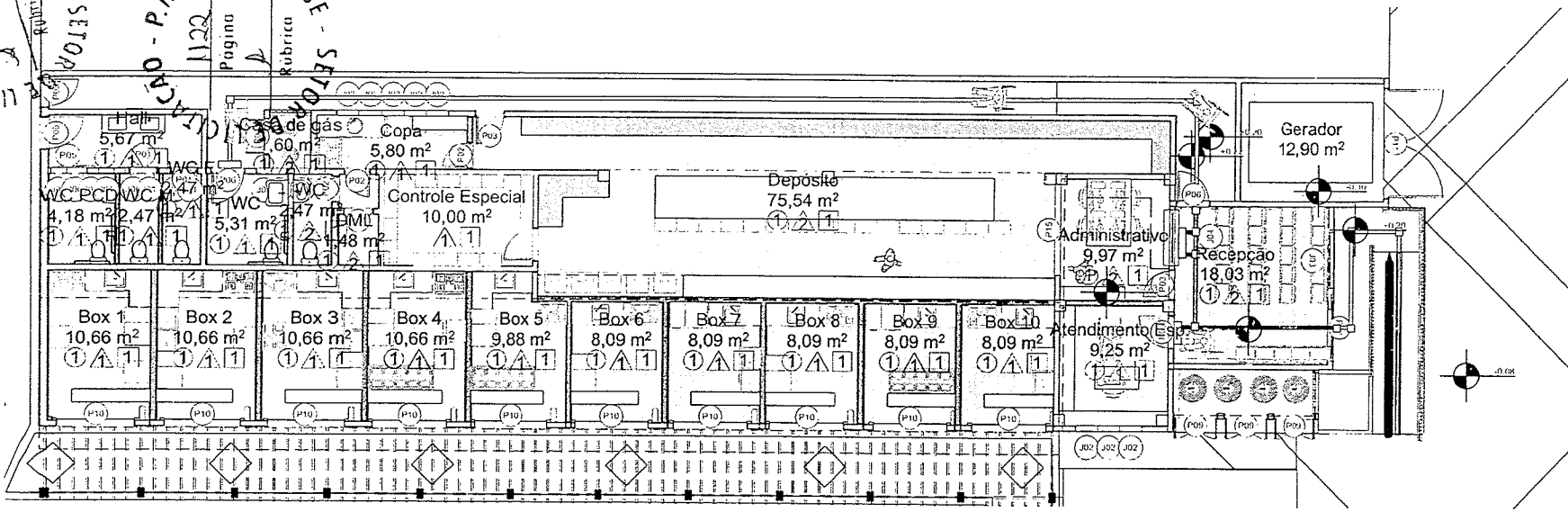
DATA	26/01/2026
DESCRIÇÃO	Demolir e Construir
DESENHO:	Arq. E. Lucas B. Gomes

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO	
----------------------------------	--



01  
 4

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO - P.M. DE BEBERIBE - SETOR DE BEBERIBE - P.M. DE BEBERIBE



RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO

DATA 11/02/2026

DESCRIÇÃO  
Planta Baixa Geral  
DESENHO:  
Arq. E. Lucas B. Gomes

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO  
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO E PROJETOS INSTITUCIONAIS  
LOCALIZAÇÃO  
BEBERIBE-CE.

ASSUNTO  
REFORMA DE EDIFÍCIO À RUA RACHINÉ FAÇO PARA BOXES DE ALIMENTAÇÃO E CAFÉ

**Portas**

ID do E...	Tamanho ...	Quanti...	Material	Abertura
PU1	0,70x2,10	2	Alumínio	Abrir simples
PO2	0,70x2,10	3	Madeira	Abrir simples
PO3	0,80x2,10	3	Madeira	Abrir simples
PO4	0,80x2,10	1	PVC	Sanfonada
PO5	0,90x2,10	1	Alumínio	Correr simples
PO6	0,90x2,10	4	Madeira	Abrir simples
PO7	1,00x1,90	1	Ferro	Abrir dupla
PO8	1,00x2,10	1	Madeira	Correr dupla
PO9	1,20x1,90	3	Ferro	Abrir dupla
P10	2,00x2,10	10	Aço	Enrolar
P11	3,00x2,70	1	Metalon	Abrir

**Janelas**

ID do E...	Tamanho ...	Quanti...	Material	Abertura
JU1	0,40x0,40	11	Alumínio e Vidro	Maximar
J02	0,60x0,60	8	Alumínio e Vidro	Maximar
J03	1,50x1,00	1	Alumínio e Vidro	Correr 4 folhas
J04	1,50x1,00	1	Alumínio e Vidro	Fixo

**Piso** (T)  
1 - Granilite com juntas de dilatação e acabamento polido

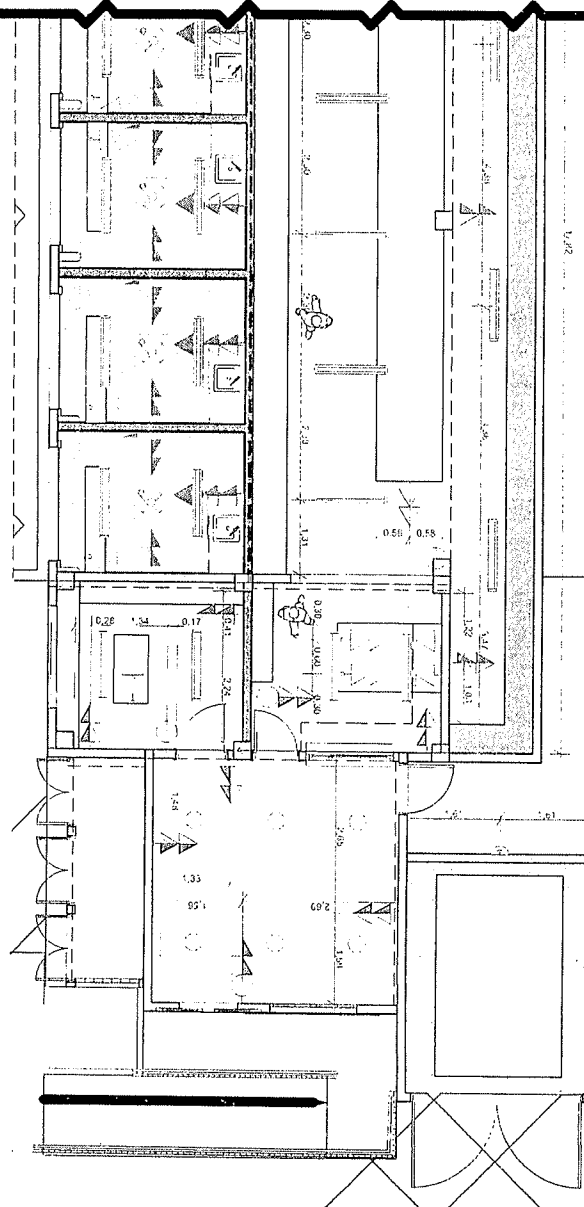
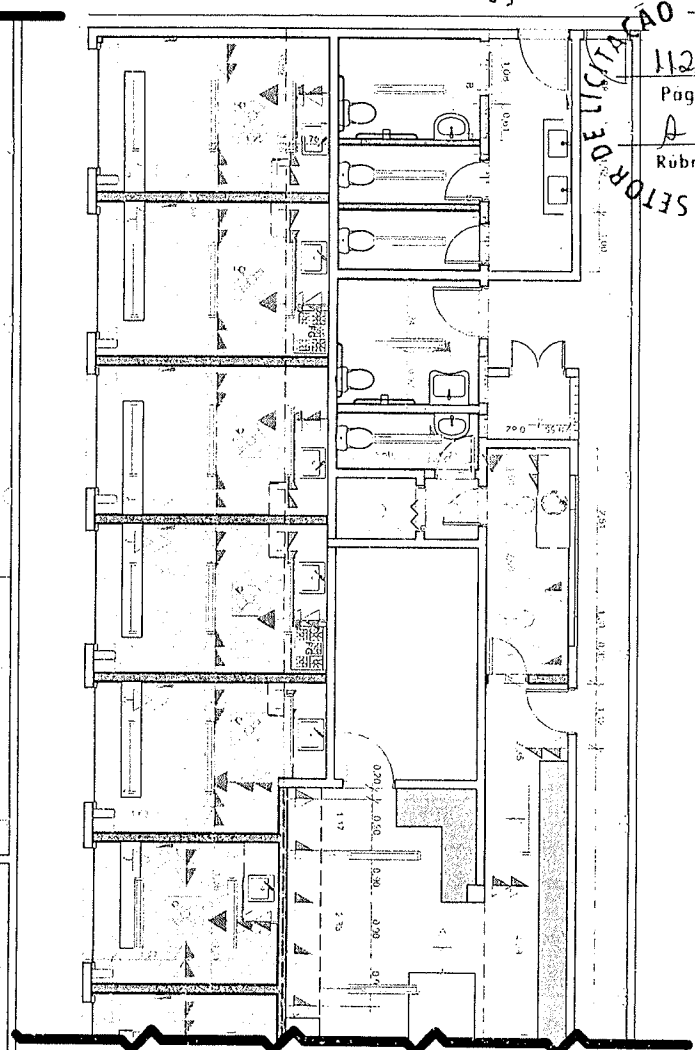
**Parede** (A)  
1 - Revestimento cerâmico cor branca  
2 - Pintura acrílica branca

**Teto** (T)  
1 - Pintura acrílica branca sob laje rebocada  
2 - Forro de gesso sob cobertura + Pintura acrílica branca sob laje rebocada  
3 - Forro de gesso

*Ethon Lucas Barbosa Gomes*  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395

SECTOR DE LICITAÇÃO - P.M. DE BEBERIBÉ  
 506  
 Pagina  
 Rubrica

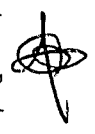
SECTOR DE LICITAÇÃO - P.M. DE BEBERIBÉ  
 1123  
 Pagina  
 Rubrica



Legenda - Elétrica	
Símbolo	Item
⊕	Interruptor duplo + Tomada simples a 1,10 m
⊖	Interruptor duplo a 1,10 m
⊕	Interruptor simples + Tomada dupla 1,10 m
⊖	Interruptor simples + Tomada simples a 1,10 m
⊕	Interruptor simples a 1,10 m
⊖	Quadro geral de distribuição
+	Relé fotoelétrico
+	Sensor de movimento
•	Sirene
▽	Tampa cega a 2,20 m
▽	Tomada dupla a 0,30 m
▽	Tomada dupla a 1,10 m
▽	Tomada simples a 1,10 m
▽	Tomada simples a 2,20 m

Legenda - Iluminação	
Símbolo	Item
⊙	Luminária de parede/arandela
⊕	Luminária plafon de sobrepôr
▬	Luminária tubular com lâmpadas

  
**Ethon Lucas Barbosa Gomes**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A2445395

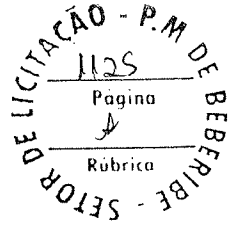
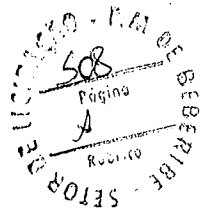
**03**  
**5**



Secretaria de  
Obras e  
Desenvolvimento  
Urbano



**Beberibe**  
PREFEITURA



## REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do BrasilLICITAÇÃO - P.M. DE BEBERIBE  
1126  
Pagina  
Rúbrica  
SETOR DE LICITAÇÃO - P.M. DE BEBERIBE**RRT 16533049**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

LICITAÇÃO - P.M. DE BEBERIBE  
509  
Rúbrica  
SETOR DE LICITAÇÃO - P.M. DE BEBERIBE**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**Nome Civil/Social: ELTON LUCAS BARBOSA GOMES  
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 065.XXX.XXX-22  
Nº do Registro: 00A2445395**2. DETALHES DO RRT**Nº do RRT: SI16533049I00CT001  
Data de Cadastro: 06/02/2026  
Data de Registro: 09/02/2026Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: INICIAL  
Forma de Participação: INDIVIDUAL**2.1 Valor do RRT**

Valor do RRT: R\$130,64

Boleto nº 24057964

Pago em: 09/02/2026

**3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE****3.1 Serviço 001**Contratante: MUNICÍPIO DE BEBERIBE  
Tipo: Órgão Público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00CPF/CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-89  
Data de Início: 06/02/2026  
Data de Previsão de Término: 06/01/2027**3.1.1 Endereço da Obra/Serviço**País: Brasil  
Tipo Logradouro: RUA  
Logradouro: RACINE FACO  
Bairro: CENTROCEP: 62840000  
Nº: S/N  
Complemento:  
Cidade/UF: BEBERIBE/CE**3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)**Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.10.3 - Orçamento  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.7.4 - Cronograma  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.10.4 - CronogramaQuantidade: 204,70  
Unidade: metro quadrado  
Quantidade: 204,70  
Unidade: metro quadrado  
Quantidade: 1,00  
Unidade: unidade  
Quantidade: 1,00  
Unidade: unidade**3.1.3 Tipologia**

Tipologia: Institucional

**3.1.4 Descrição da Obra/Serviço**

Orçamento, Memorial Descritivo e Cronograma Físico-Financeiro de Reforma De Edifício À Rua Racine Facó Para Funcionamento da Central de Atendimento Farmacêutico (CAF).

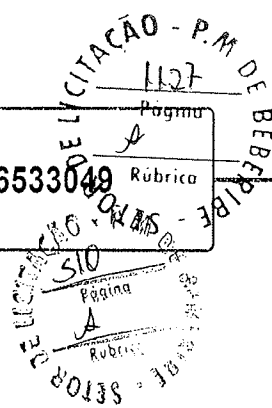
Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU-Nº: A2445395



**CAU/BR**

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

RRT 16533049	
Página	Rúbrica



Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**3.1.5 Declaração de Acessibilidade**

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

**4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO**

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI16533049I00CT001	MUNICÍPIO DE BEBERIBÉ	INICIAL	06/02/2026

**5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE**

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

**6. ASSINATURA ELETRÔNICA**

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ELTON LUCAS BARBOSA GOMES, registro CAU nº 00A2445395, na data e hora: 2026-02-06 16:33:27, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).

Elton Lucas Barbosa Gomes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A2445395

