



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Administração Penitenciária
Subsecretaria de Gestão Administrativa
Superintendência de Engenharia e Arquitetura

LAUDO DE SITUAÇÃO – SEAP FM

Local: Cadeia Pública José Frederico Marques

Endereço: Rua Célio Nascimento, S/Nº, Benfica, Rio de Janeiro – RJ

Data: 07/05/2025

Equipe técnica:

Bruno Henrique – Assistente de Engenharia Civil

Maria Eduarda – Assistente de Engenharia Elétrica

A visita tem como escopo a produção de laudo situacional pormenorizado, a fim de subsidiar a gestão desta secretaria quanto às manutenções da unidade e o estado de conservação da infraestrutura, das instalações elétricas e das instalações hidráulicas da unidade para compor o arcabouço técnico na tomada de decisões.

A visita, acompanhada pelo Policial Penal Araujo, contemplou os setores abaixo explicitados:

1. ENTRADA E PORTÃO



Imagem 1

I. Civil:

- a. **Problema Identificado:** Foi constatado o descascamento da pintura, indicando desgaste dos acabamentos superficiais.

Solução Recomendada: Recomenda-se a raspagem completa das áreas afetadas até atingir uma base firme, seguida da aplicação de fundo preparador de paredes e repintura com tinta acrílica lavável, que oferece maior resistência à umidade.

- b. **Problema Identificado:** Observou-se o deslocamento de argamassa localizada acima do portão de entrada, possivelmente decorrente de infiltrações ou falhas na aplicação do revestimento.

Solução Recomendada: Deve-se remover o reboco comprometido, corrigir as possíveis causas de infiltração e refazer o revestimento com argamassa adequada, assegurando boa aderência e acabamento resistente.

II. Elétrica: Não se aplica.

2. SUBESTAÇÃO

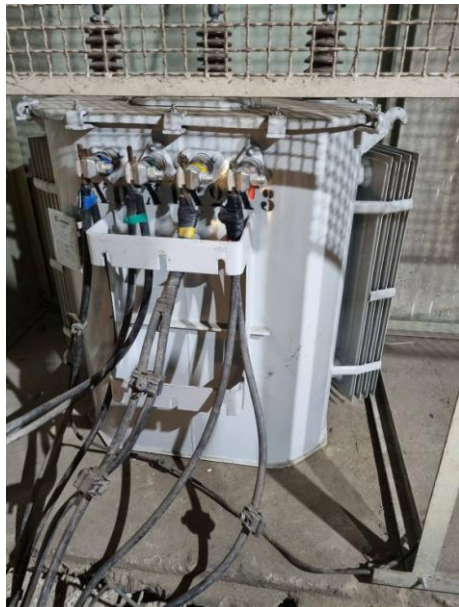


Imagem 1



Imagem 2

I. Civil:

- a. **Problema Identificado:** Foram observadas efflorescências salinas nas superfícies da área da subestação, provavelmente provocadas pela presença de umidade nas alvenarias.

Solução Recomendada: As efflorescências devem ser removidas com escova de aço ou solução apropriada, e as áreas afetadas devem receber tratamento impermeabilizante para evitar o reaparecimento da umidade.

- b. **Problema Identificado:** Identificaram-se algumas rachaduras nas estruturas da subestação, o que pode indicar movimentações da edificação ou falhas de execução.

Solução Recomendada: As rachaduras devem ser avaliadas por profissional habilitado. Se forem não estruturais, recomenda-se o tratamento com abertura da fissura, limpeza e preenchimento com massa específica para vedação e acabamento.

- c. **Problema Identificado:** Verificou-se a presença de oxidação em

partes metálicas, causada pela exposição à umidade e ausência de proteção adequada.

Solução Recomendada: As partes metálicas oxidadas devem ser lixadas, tratadas com produto convertedor de ferrugem e repintadas com tinta anticorrosiva, garantindo maior proteção e prolongando a vida útil dos componentes.

II. Elétrica:

a. Problema Identificado: A subestação encontra-se mal iluminada. As valas estão abertas e os cabos com danos visíveis. Não há identificação dos cabos nem dos disjuntores, que se encontram sobrecarregados e são do tipo NEMA, que possuem curva de atuação limitada e podem não acionar numa eventual sobrecarga, gerando risco de incêndio. Há cabos expostos e improvisados pela subestação. O transformador necessita de manutenção corretiva, porque o problema de subtensão detectado no ano de 2024 ainda persiste, tendo como causa provável o baixo nível de óleo necessário para o arrefecimento.

Solução Recomendada: Instalação de luminárias led com maior fluxo luminoso, adequada às atividades desenvolvidas no local. Fechamento das valas que se encontram abertas, substituição dos cabos e disjuntores que se encontram comprometidos. Instalação de eletrocalhas ou similares para acomodação dos condutores expostos. Contratação de empresa especializada em manutenção de transformadores de potência MT/BT.

3. QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT)



Imagem 1

I. **Civil:** Não se aplica.

II. **Elétrica:**

a. **Problema Identificado:** O quadro encontra-se em péssimo estado de conservação, sem as tampas e com os dispositivos expostos sem proteção. Os disjuntores são do tipo NEMA e possuem curva de disparo limitada, sujeitando as instalações ao risco de incêndio.

Solução Recomendada: Recomenda-se a substituição completa do quadro, orientada por projeto elétrico compatível com a demanda da unidade, juntamente com a utilização de dispositivos de proteção e medição modernos, de forma a garantir a confiabilidade e segurança do quadro.

4. CASTELO D'ÁGUA E CISTERNA



Imagem 1



Imagem 2

I. Civil:

- a. **Problema Identificado:** O castelo d'água em questão é responsável pelo abastecimento das unidades SEAP-OS, o Tribunal de Justiça, SEAP-AC e o próprio SEAP-FM . Diante disso, as condições estruturais e funcionais da torre requerem atenção especial, considerando a criticidade do sistema no suporte às operações dessas instalações. A pintura externa da torre está manchada, com áreas descascadas e aparência comprometida pela ação do tempo e da umidade.

Solução Recomendada: Recomenda-se realizar a limpeza da superfície, seguida pela aplicação de nova pintura com tinta impermeabilizante e resistente a intempéries, garantindo proteção adicional e melhora estética da estrutura.

- b. **Problema Identificado:** O interior da base da torre, onde estão

instalados os sistemas hidráulicos e elétricos, encontra-se com sinais de infiltração e mofo, além da presença de materiais armazenados de forma inadequada e fiação exposta.

Solução Recomendada: A área deve passar por impermeabilização interna e externa para eliminar as infiltrações. É necessária a reorganização dos componentes hidráulicos com fixação adequada e instalação de calhas ou eletrodutos para proteção dos cabos elétricos. Também é recomendada a remoção de entulhos e a restrição do espaço exclusivamente para funcionamento dos equipamentos.

- c. Problema Identificado:** As tubulações apresentam desgaste nas conexões, ocasionando vazamentos e prejudicando o desempenho do sistema hidráulico. Adicionalmente, há presença de corrosão nos trechos metálicos, comprometendo a estanqueidade e aumentando o risco de falhas.

Solução Recomendada: Realizar inspeção nas tubulações de PVC soldável, corrigindo vazamentos nas juntas com reaplicação ou substituição das conexões danificadas. Proceder à limpeza e desobstrução dos trechos mantidos. Nos segmentos metálicos com corrosão, efetuar desmontagem completa e substituição por tubos de PVC soldável, dimensionados de acordo com a demanda hidráulica.

II. Elétrica: Não se aplica.

5. CASA DE BOMBAS



Imagem 1



Imagem 2

I. **Civil:** Sem problemas aparentes.

II. **Elétrica:**

a. **Problema Identificado:** Não há quadro de comando para o correto manejo das bombas. Este manejo é realizado diretamente através de disjuntor.

Solução Recomendada: Instalação de quadro de comando, com dispositivos de proteção, tais como relés, contadores, disjuntores e etc, bem como de dispositivos de sinalização e operação, como botoeiras e sinaleiras.

6. MURALHA



Imagem 1



Imagem 2

I. Civil:

- a. **Problema Identificado:** A base da muralha apresenta rachaduras e pontos com infiltrações, havendo também presença de mofo, o que indica comprometimento da estanqueidade e possível deterioração dos materiais.

Solução Recomendada: Executar o tratamento das fissuras com produtos específicos, como selantes ou argamassas, conforme o grau de comprometimento estrutural. Para os pontos com mofo, deve-se promover a limpeza com solução antifúngica adequada e posterior aplicação de pintura impermeabilizante na base da muralha, garantindo a proteção contra novas infiltrações e umidade ascendente.

- b. Problema Identificado:** A pintura da muralha encontra-se desgastada, com áreas descascadas e parte sem acabamento até o topo, comprometendo a uniformidade estética e a proteção superficial da estrutura.

Solução Recomendada: Realizar a limpeza e preparação da superfície, com remoção de resíduos e aplicação de fundo preparador para garantir a aderência da nova tinta. Posteriormente, deve-se proceder à repintura total da muralha com tinta acrílica de alta durabilidade, resistente às intempéries, cobrindo integralmente toda a altura até o topo.

II. Elétrica:

- a. Problema Identificado:** Iluminação da muralha é insuficiente, podendo comprometer a segurança do perímetro.

Solução Recomendada: Instalação de luminárias LED de maior fluxo luminoso a cada 10 ou 15 metros, a depender da potência.

7. PORTARIA



Imagem 1



Imagem 2

I. Civil:

- a. **Problema Identificado:** O teto da portaria, executado com forro de PVC, apresenta uma deformação significativa, formando uma flecha no centro da sala.

Solução Recomendada: Recomenda-se a reavaliação do sistema de fixação e sustentação do forro, com possível substituição ou reforço dos perfis metálicos.

II. Elétrica:

- a. **Problema Identificado:** Constata-se a presença de fiação exposta na portaria, com trechos de cabos aparentes fora de eletrodutos e caixas de passagem, além de emendas improvisadas sem proteção. Essa condição caracteriza risco iminente de choque elétrico por contato direto e degradação do isolamento, além de não atender às exigências de proteção e segregação estabelecidas na NBR 5410.

Solução Recomendada: Recomenda-se o imediato enclausuramento de toda a fiação em eletrodutos adequados, devidamente fixados e dimensionados para a quantidade de condutores. Todas as emendas devem ser refeitas em caixas de

passagem apropriadas, utilizando conectores isolados e com tampa de fechamento. Adicionalmente, deve-se realizar inspeção completa dos condutores expostos, substituindo os que apresentarem danos no isolamento, garantindo assim conformidade com as normas técnicas e segurança aos usuários do ambiente.

8. ZELADORIA



Imagem 1



Imagem 2

I. Civil:

- a. **Problema Identificado:** Na zeladoria foram constatadas infiltrações recorrentes no teto, provenientes das tubulações de esgoto da cadeia feminina Instituto Penal Oscar Stevenson (SEAP OS), comprometendo a integridade do forro e podendo ocasionar riscos à saúde e à estrutura.

Solução Recomendada: Realizar inspeção nas tubulações de esgoto da edificação superior, visando identificar pontos de vazamento ou falhas de vedação. Recomenda-se a substituição ou reparo das conexões danificadas, com uso de materiais adequados e estanques. Após a correção das causas da infiltração, deve-se proceder com a secagem completa da área afetada, tratamento antifúngico e recuperação do teto danificado com aplicação de um acabamento impermeável ou pintura adequada.

b. Problema Identificado: Foi observada a presença de diversos materiais sem utilidade acumulados no ambiente, ocupando áreas que poderiam ser destinadas a atividades operacionais ou de circulação.

Solução Recomendada: Executar o descarte, remoção ou realocação dos materiais inservíveis conforme critérios de segurança definidos pela unidade, respeitando normas ambientais e de saúde ocupacional. A liberação do espaço contribuirá para a organização do ambiente, melhor aproveitamento das áreas disponíveis e prevenção de riscos como proliferação de pragas, acidentes ou obstrução de rotas de fuga.

II. Elétrica: Sem problemas aparentes.

9. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO PARCIAL



Imagem 1



Imagem 2

I. **Civil:** Não se aplica.

II. **Elétrica:**

a. **Problema Identificado:** Nos quadros de distribuição parciais é notada a presença de disjuntores NEMA, que possuem uma curva de atuação limitada e podem gerar risco de incêndio. Alguns quadros estão em péssimo estado, sem porta e com condutores com emendas precárias ou isolamento comprometida.

Solução Recomendada: Substituição por Disjuntores Tipo DIN e troca completa dos quadros comprometidos, bem como dos condutores em mau estado de conservação.

10. ADMINISTRAÇÃO



Imagem 1



Imagem 2

I. Civil:

a. Problema Identificado: O forro da administração apresenta irregularidades, como desníveis, falhas de alinhamento e pontos de soltura, e podendo afetar a funcionalidade e segurança do local. Essa condição pode ser decorrente de instalação inadequada ou degradação dos materiais, representando risco de desprendimento.

Solução Recomendada: Recomenda-se a realização de avaliação técnica para verificar o estado de conservação, a fixação e o nivelamento do forro existente. Caso a estrutura esteja em condições adequadas, deve-se proceder à refixação e ao realinhamento dos painéis, garantindo estabilidade e acabamento uniforme. Se forem identificados danos ou comprometimento dos materiais, recomenda-se a substituição parcial ou total do sistema, utilizando componentes apropriados ao tipo de ambiente, com resistência à umidade e

durabilidade compatível.

II. Elétrica:

- a. Problema Identificado:** Constata-se a presença de fiação exposta na administração, com trechos de cabos aparentes fora de eletrodutos e caixas de passagem, além de emendas improvisadas sem proteção. Essa condição caracteriza risco iminente de choque elétrico por contato direto e degradação do isolamento, além de não atender às exigências de proteção e segregação estabelecidas na NBR 5410.

Solução Recomendada: Recomenda-se o imediato enclausuramento de toda a fiação em eletrodutos adequados, devidamente fixados e dimensionados para a quantidade de condutores. Todas as emendas devem ser refeitas em caixas de passagem apropriadas, utilizando conectores isolados e com tampa de fechamento. Adicionalmente, deve-se realizar inspeção completa dos condutores expostos, substituindo os que apresentarem danos no isolamento, garantindo assim conformidade com as normas técnicas e segurança aos usuários do ambiente.

11. CLASSIFICAÇÃO

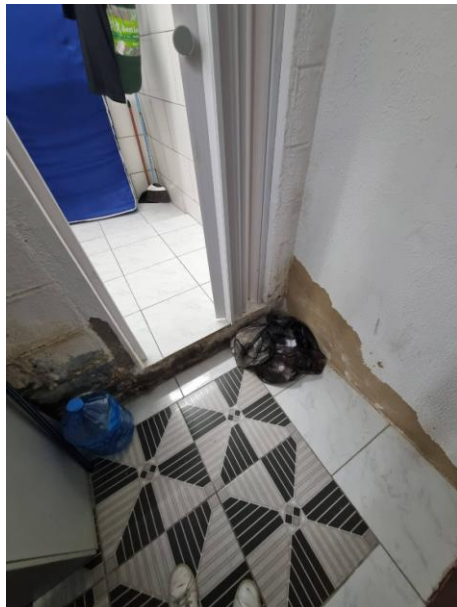


Imagem 1



Imagem 2

I. Civil:

- a. Problema Identificado:** Na sala de classificação observa-se infiltração na base das paredes, caracterizada por manchas de umidade, presença de bolor e descascamento da pintura. A presença constante de umidade compromete a integridade dos revestimentos, favorece a proliferação de fungos e afeta negativamente as condições de salubridade do ambiente.

Solução Recomendada: Recomenda-se a realização de inspeção técnica para identificar e eliminar a origem da umidade. Deve-se aplicar tratamento específico para umidade ascendente, como a injeção de barreiras químicas hidrorrepelentes na base da alvenaria ou a execução de sistema de impermeabilização rígido ou flexível conforme o caso. Após o tratamento, é necessário remover os revestimentos danificados, realizar a limpeza e descontaminação das superfícies afetadas por bolor e recompor os acabamentos com materiais adequados para áreas sujeitas à umidade, restabelecendo

as condições de salubridade e durabilidade do ambiente.

II. Elétrica:

- a. Problema Identificado:** A instalação elétrica do chuveiro apresenta condições precárias, com fiação exposta e sem a devida proteção mecânica e isolamento, além de ausência de conduítes e conexões adequadas. Tal situação agrava os riscos de choque elétrico, curto-circuito e incêndio, principalmente por se tratar de um equipamento em ambiente úmido.

Solução Recomendada: Recomenda-se a substituição imediata da fiação do chuveiro, com passagem por eletroduto rígido ou flexível apropriado e resistente à umidade, devidamente fixado. As conexões devem ser executadas dentro de caixa de passagem estanque, utilizando conectores adequados, e o circuito do chuveiro deve ser individualizado, com disjuntor termomagnético exclusivo e dispositivo DR (diferencial residual) de alta sensibilidade, conforme exigido pela NBR 5410 para proteção em áreas molhadas. Dessa forma, assegura-se a integridade da instalação e a proteção dos usuários.

12. DIREÇÃO



Imagem 1



Imagem 2

I. Civil:

a. Problema Identificado: Na direção verifica-se a presença de umidade leve no teto, acompanhada por mancha de coloração escurecida, indicando infiltração pontual e recorrente. A manifestação patológica pode estar associada a falhas localizadas na impermeabilização da cobertura ou a vazamentos em instalações hidráulicas situadas no pavimento superior. Ainda que em estágio inicial, essa condição pode evoluir para degradação dos revestimentos e comprometimento da salubridade.

Solução Recomendada: Recomenda-se a inspeção técnica do ponto afetado e, uma vez identificada a origem da umidade, deve-se proceder à correção da falha com os devidos reparos no sistema impermeabilizante ou nas tubulações. Após a eliminação da infiltração, recomenda-se a limpeza e secagem completa da

superfície, seguida da recomposição do revestimento e pintura com materiais apropriados para áreas sujeitas à umidade, prevenindo recorrência e garantindo a durabilidade e salubridade do ambiente.

II. Elétrica:

- a. Problema Identificado:** Constata-se a presença de fiação exposta na direção, com trechos de cabos aparentes fora de eletrodutos e caixas de passagem, além de emendas improvisadas sem proteção. Essa condição caracteriza risco iminente de choque elétrico por contato direto e degradação do isolamento, além de não atender às exigências de proteção e segregação estabelecidas na NBR 5410.

Solução Recomendada: Recomenda-se o imediato enclausuramento de toda a fiação em eletrodutos adequados, devidamente fixados e dimensionados para a quantidade de condutores. Todas as emendas devem ser refeitas em caixas de passagem apropriadas, utilizando conectores isolados e com tampa de fechamento. Adicionalmente, deve-se realizar inspeção completa dos condutores expostos, substituindo os que apresentarem danos no isolamento, garantindo assim conformidade com as normas técnicas e segurança aos usuários do ambiente.

13. ALOJAMENTO



Imagem 1



Imagem 2



Imagem 3



Imagem 4

I. Civil:

- a. Problema Identificado:** O ar-condicionado instalado no alojamento dos servidores apresenta má vedação no ponto de passagem pela alvenaria, resultando em exposição parcial dos blocos e ausência de acabamento adequado. Essa condição permite a entrada de umidade, poeira, insetos e comprometimento do isolamento térmico, além de afetar negativamente o desempenho do equipamento e a estanqueidade da edificação.

Solução Recomendada: Recomenda-se a correção imediata com o preenchimento e selamento do vão ao redor do equipamento utilizando materiais apropriados, como espumas expansivas, massas selantes ou argamassa de reparo, conforme o tipo de fechamento. Em seguida, deve-se realizar o acabamento superficial com revestimento compatível com o ambiente interno ou externo, garantindo estanqueidade, proteção da alvenaria exposta e restabelecimento do desempenho térmico e estético da edificação.

- b. Problema Identificado:** Foi identificada infiltração no forro do alojamento, evidenciada por manchas escuras, que indica acúmulo prolongado de umidade, favorecendo o desenvolvimento de fungos e o comprometimento dos materiais do forro, com risco de degradação estrutural e pode evoluir para patologias mais severas se não tratada adequadamente.

Solução Recomendada: Recomenda-se a inspeção técnica do ponto afetado e, uma vez identificada e eliminada a fonte da umidade, deve-se realizar a substituição ou reparo do trecho do forro afetado, com aplicação de tratamento antifúngico e posterior recomposição do acabamento.

- c. Problema Identificado:** No banheiro, o forro apresenta-se danificado, com trechos comprometidos e aberturas visíveis,

indicando perda de integridade do material. Essa condição compromete a estanqueidade, facilita a propagação de umidade e representa risco à segurança dos usuários. Além disso, observam-se áreas com ausência de peças cerâmicas nas paredes, deixando a base exposta e vulnerável à infiltração e à degradação dos substratos.

Solução Recomendada: Recomenda-se a substituição integral do forro danificado por sistema adequado para ambientes úmidos, com material resistente à umidade e à proliferação de fungos. Em relação ao revestimento cerâmico, deve-se recompor imediatamente os trechos ausentes com peças de mesmas características técnicas, utilizando argamassa colante e rejunte apropriados para áreas molhadas, garantindo estanqueidade, facilidade de limpeza e durabilidade.

II. Elétrica:

- a. **Problema Identificado:** A instalação elétrica do chuveiro apresenta condições precárias, com fiação exposta e sem a devida proteção mecânica e isolamento, além de ausência de conduítes e conexões adequadas. Tal situação agrava os riscos de choque elétrico, curto-circuito e incêndio, principalmente por se tratar de um equipamento em ambiente úmido.

Solução Recomendada: Recomenda-se a substituição imediata da fiação do chuveiro, com passagem por eletroduto rígido ou flexível apropriado e resistente à umidade, devidamente fixado. As conexões devem ser executadas dentro de caixa de passagem estanque, utilizando conectores adequados, e o circuito do chuveiro deve ser individualizado, com disjuntor termomagnético exclusivo e dispositivo DR (diferencial residual) de alta sensibilidade, conforme exigido pela NBR 5410 para proteção em áreas molhadas. Dessa forma,

assegura-se a integridade da instalação e a proteção dos usuários.

- b. Problema Identificado:** A instalação do aparelho de ar-condicionado encontra-se em condições precárias, com presença de fiação exposta e ausência de eletrodutos ou canaletas adequadas para proteção dos condutores. Observa-se também improvisação nas conexões elétricas, sem o devido isolamento, o que expõe os cabos a riscos mecânicos, sobreaquecimento e degradação prematura do isolamento.

Solução Recomendada: Recomenda-se a substituição da fiação exposta, com instalação de eletrodutos ou canaletas dimensionadas e fixadas adequadamente, garantindo proteção mecânica e isolação elétrica. As conexões devem ser refeitas dentro de caixas apropriadas, utilizando conectores devidamente isolados e compatíveis com a carga. O circuito do ar-condicionado deve ser exclusivo, protegido por disjuntor termomagnético dimensionado de acordo com a potência do equipamento e, preferencialmente, associado a dispositivo DR, assegurando a conformidade com a NBR 5410 e a segurança operacional.

14. COZINHA



Imagem 1



Imagem 2

I. Civil:

a. Problema Identificado: Na cozinha da unidade foram observados descascamento da pintura e deslocamento de argamassa, com exposição das armaduras, indicando a presença de umidade, decorrentes de falhas no sistema de impermeabilização da cobertura.

Solução Recomendada: Recomenda-se a implementação de sistema eficaz de impermeabilização na cobertura existente, contemplando a aplicação de barreiras contra infiltrações. Após a correção das causas da umidade, deve ser efetuada a recuperação das superfícies afetadas, com a remoção dos revestimentos deteriorados, tratamento das armaduras expostas, aplicação de passivador e recomposição com argamassa e pintura apropriadas para ambientes sujeitos à umidade.

II. Elétrica: Sem problemas aparentes.

15. PNAISP



Imagem 1

I. Civil:

- a. Problema Identificado:** No PNAISP verifica-se infiltração na base das paredes, acompanhada por manchas de bolor e umidade ascendente. A presença constante de umidade favorece a proliferação de fungos e microrganismos, comprometendo a salubridade e a durabilidade dos revestimentos.

Solução Recomendada: Recomenda-se a realização de inspeção técnica para identificação e eliminação da origem da umidade. Após contenção da umidade, as áreas afetadas devem ser tratadas com biocida, seguidas da remoção do revestimento deteriorado, secagem do substrato e recomposição dos acabamentos com materiais resistentes à umidade, restabelecendo as condições de salubridade, segurança e desempenho da edificação.

II. Elétrica: Sem problemas aparentes.

16. QUADRA DE ESPORTES/BANHO DE SOL E QUADRA DE VISITAS



Imagem 1



Imagem 2



Imagem 3



Imagem 4

I. **Civil:**

- a. **Problema Identificado:** A estrutura do muro da quadra, apresenta rachaduras horizontais e inclinadas significativas. As trincas horizontais indicam recalque diferencial da fundação, possivelmente causado por movimentação do solo ou fundações com diferentes rigidezes. Também foram observadas fissuras diagonais próximas a vãos de portas o que reforça a hipótese de movimentação estrutural ou recalque localizado.

Solução Recomendada: Recomenda-se a execução de sondagem do solo para confirmar a origem do recalque e, posteriormente, a estabilização da fundação com métodos como recalçamento ou micropilotagem. As trincas devem ser seladas com argamassa expansiva ou produtos epóxi, após estabilização do solo. As fissuras em alvenaria devem ser tratadas com costura metálica ou reforço estrutural.

- b. **Problema Identificado:** O piso de concreto apresenta rachaduras visíveis, possivelmente decorrentes de recalque do solo, retração da base ou ausência de juntas de dilatação.

Solução Recomendada: Recomenda-se a abertura das trincas para inspeção e limpeza, seguido de preenchimento com argamassa de reparo ou produto epóxi flexível, conforme a largura da fissura. Caso sejam identificadas causas estruturais, deve-se avaliar a necessidade de recompactação do solo ou reforço da base.

- c. **Problema Identificado:** Verificam-se nas paredes e no teto sinais recorrentes de infiltração, com presença de manchas escurecidas, bolor, e descascamento da pintura em diversos pontos, especialmente nas proximidades das tubulações. As manifestações patológicas observadas indicam umidade constante, possivelmente decorrente de falhas nas conexões das instalações hidrossanitárias

ou ausência de impermeabilização adequada nos pontos de passagem de tubulações.

Solução Recomendada: Recomenda-se a realização de inspeção técnica com foco nas instalações hidrossanitárias, a fim de identificar possíveis pontos de vazamento ou falhas na impermeabilização. Deve-se promover o reparo ou substituição dos trechos comprometidos da tubulação, bem como a aplicação de sistema impermeabilizante nas áreas afetadas. Após a eliminação da origem da umidade, é necessário proceder com a limpeza e descontaminação das superfícies, seguido de recomposição do revestimento e pintura com materiais resistentes à umidade, garantindo a salubridade, segurança e durabilidade do ambiente.

II. Elétrica:

- a. **Problema Identificado:** Apesar de sua utilização ser exclusivamente no período diurno, a iluminação do local é insuficiente pois compromete a segurança da unidade na parte da noite.

Solução Recomendada: Instalação de refletores led com alto fluxo luminoso de maneira a prover iluminação que garanta a segurança da unidade.

17. GALERIA



Imagem 1



Imagem 2

I. Civil:

- a. Problema Identificado:** O piso da galeria apresenta condições inadequadas de conservação, com trechos desgastados, presença de rachaduras e ausência de acabamento final, comprometendo a segurança e a funcionalidade da circulação. Além disso, as estruturas embutidas no piso, como tampas de caixas de passagem, encontram-se com acabamento bruto, sem regularização ou qualquer tipo de proteção superficial, o que agrava os riscos de acidentes, dificulta a limpeza e favorece o acúmulo de sujeira.

Solução Recomendada: Recomenda-se a recuperação completa do piso da galeria, com a remoção dos trechos comprometidos e aplicação de nova camada de regularização, seguida de acabamento adequado ao uso institucional, com resistência mecânica e facilidade

de manutenção. As tampas de caixas e demais elementos embutidos no piso devem ser nivelados e revestidos com material compatível, garantindo superfície contínua e segura.

- b. Problema Identificado:** As vigas da galeria apresentam manchas escurecidas e presença de fungos, evidenciando infiltração prolongada e exposição constante à umidade. Além disso, a galeria como um todo apresenta sinais generalizados de desgaste, com ausência de manutenção periódica, acúmulo de sujeira nas superfícies, descascamento de pintura e degradação dos elementos de acabamento.

Solução Recomendada: Recomenda-se a inspeção e eliminação dos focos de infiltração e umidade. Deve-se promover o tratamento das áreas contaminadas por fungos com produtos adequados, seguido da limpeza profunda das superfícies e da regularização das infiltrações. A galeria deve passar por intervenção completa de manutenção corretiva, com remoção de revestimentos deteriorados, recuperação dos acabamentos e pintura com materiais resistentes à umidade, garantindo segurança, salubridade e prolongamento da vida útil da edificação.

- c. Problema Identificado:** O piso da galeria do 3º andar encontra-se demolido em decorrência de danos estruturais causados por um incêndio ocorrido na unidade inferior (SEAP-OS). A demolição, executada como medida emergencial de segurança, resultou na desativação parcial do pavimento superior, comprometendo a funcionalidade e a capacidade de ocupação da edificação.

Solução Recomendada: Recomenda-se a reconstrução da laje do 3º andar, com projeto elaborado pelo corpo técnico de engenharia da SEAP. Concluída a etapa estrutural, recomenda-se a reativação da galeria, com restabelecimento das condições de uso.

- d. Problema Identificado:** Em situações de entupimento da rede de

esgoto, verifica-se o extravasamento de efluentes para o interior das galerias, formando valas abertas com acúmulo de esgoto. O problema evidencia falhas no sistema de escoamento sanitário, ausência de dispositivos de contenção e eventual inadequação do sistema de inspeção e manutenção, representando grave risco à saúde dos internos e servidores.

Solução Recomendada: Recomenda-se a revisão completa do sistema de esgoto sanitário da unidade, com avaliação técnica da capacidade de escoamento, identificação dos pontos críticos de entupimento e adequação dos dispositivos de inspeção e limpeza. Devem ser implantados sistemas de contenção e vedação nos pontos vulneráveis, como caixas de inspeção com tampas estanques e grelhas com dispositivos anti-retorno, para evitar o refluxo de efluentes para as áreas de circulação, de forma a garantir a salubridade, a segurança sanitária e o pleno funcionamento das instalações.

II. Elétrica:

- a. Problema Identificado:** A galeria apresenta sistema de iluminação deficiente, com número reduzido de pontos de luz e grande extensão de área com baixa visibilidade.

Solução Recomendada: Ampliar o número de luminárias ao longo da galeria, adotando modelos LED de alto rendimento, com espaçamento e potência adequados para cobertura total do espaço. Realizar a substituição das fiações existentes por condutores com isolamento apropriada, protegidos por eletrodutos rígidos.

18. CUBÍCULO



Imagem 1



Imagem 2

I. Civil:

a. Problema Identificado: Nos cubículos da unidade prisional, observam-se manchas de umidade e presença de mofo no encontro entre a parede e o teto, indicando infiltração por falhas de vedação ou deficiência na impermeabilização da cobertura. Além disso, constata-se umidade ascendente nas paredes, ocasionando o descascamento da pintura, proliferação de fungos e degradação do revestimento da alvenaria.

Solução Recomendada: Recomenda-se a realização de vistoria técnica para identificar e eliminar as origens da infiltração e da umidade. Deve realizar a aplicação de barreiras químicas ou físicas de impermeabilização nas alvenarias e laje, além da recuperação dos revestimentos danificados com materiais resistentes à umidade. Deve-se ainda promover a descontaminação das áreas com fungos e

aplicar pintura apropriada para ambientes úmidos, restabelecendo as condições adequadas de uso, segurança e salubridade.

II. Elétrica:

a. Problema Identificado: O cubículo apresenta instalações elétricas improvisadas e inseguras, com condutores expostos e fixados diretamente em estruturas metálicas, sem o uso de eletrodutos ou proteção.

Solução Recomenda: Remover totalmente as instalações elétricas existentes e executar nova infraestrutura conforme normas técnicas. Instalar eletrodutos rígidos ou canaletas de PVC, fiação com isolamento dupla e luminárias LED com proteção adequada ao ambiente.

Referências bibliográficas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR ISO/CIE 8995-1:2013 – Iluminação de ambientes de trabalho. Rio de Janeiro, 2013.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2004.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR 9575:2010 – Impermeabilização – Seleção e projeto. Rio de Janeiro, 2010.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 6118:2023 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2023

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14931:2004 – Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 9452:2016 – Recuperação de estruturas de concreto – Princípios, requisitos e diretrizes. Rio de Janeiro, 2016

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 8681:2003 – Ações e segurança nas estruturas. Rio de Janeiro, 2003

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 5626:2020 – Instalações prediais de água fria – Projeto e execução. Rio de Janeiro, 2020

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 8160:1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução. Rio de Janeiro, 1999

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 9649:1989 – Instalações prediais de esgoto pluvial. Rio de Janeiro, 1989

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 12217:2017 – Projeto de reservatórios de distribuição de água para consumo humano. Rio de Janeiro, 2017

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 9575:2010 – Impermeabilização – Seleção e projeto. Rio de Janeiro, 2010

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 8800:2008 – Projeto de estruturas de aço e mistas de aço e concreto de edifícios. Rio de Janeiro, 2008

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 15375:2015 – Pintura de estruturas metálicas com tinta anticorrosiva. Rio de Janeiro, 2015

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 6323:2013 – Revestimento de zinco por imersão a quente (galvanização). Rio de Janeiro, 2013

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 5426 a 5429 – Tolerâncias dimensionais, inspeção e ensaios em estruturas metálicas. Rio de Janeiro, 1985

Rio de Janeiro, Agosto de 2025.

Lenon Tavares Palma – Policial Penal

Superintendente de Engenharia e Arquitetura - SEAP