



Eli Onofre
Rodrigues de
Andrade:
27448860682

Assinado digitalmente por Eli Onofre Rodrigues
de Andrade:27448860682
DN: CN=Eli Onofre Rodrigues de Andrade:
27448860682, OU=UFVJM - Universidade
Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri,
O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu estou aprovando este documento
com minha assinatura de vinculação legal
Localização: Declaro que a documentação foi
feita e conferida em 26/10/2021
Data: 2021-10-26 10:27:04
Foxit Reader Versão: 9.4.1

Plano de Manutenção Predial Preventiva e Corretiva

UFVJM - *Campus* do Mucuri

Fevereiro/ 2021



Sumário

1.	GENERALIDADES.....	3
1.1.	OBJETIVO	3
2.	EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DE CONTROLE DE CONFORMIDADE AO PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL	3
3.	DESTINATÁRIOS.....	3
4.	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	3
4.1.	ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS.....	4
5.	PROCEDIMENTOS	5
5.1.	PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO.....	5
5.2.	TIPOS DE MANUTENÇÃO	5
5.3.	PRIORIDADE DE ATENDIMENTO E GRAU DE IMPORTÂNCIA.....	6
6.	METODOLOGIA UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DO PLANO	7
7.	VISTORIA DOS IMÓVEIS	9
7.1.	AUDITÓRIO CENTRAL E MINIAUDITÓRIOS	10
7.2.	PRÉDIO DA FAMMUC.....	12
7.3.	PRÉDIO ADMINISTRATIVO	13
7.4.	PRÉDIO SALA DE AULAS.....	14
7.5.	PRÉDIO DA FACSAE	16
7.6.	PRÉDIO DO ICET	17
7.7.	PRÉDIO DA NIPE.....	19
7.8.	PRÉDIO TRANSPORTE	20
7.9.	CASA DE APOIO.....	21
7.10.	ALMOXARIFADO	22
7.11.	QUADRA POLIESPORTIVA	23
7.12.	VIAS PÚBLICAS.....	24
8.	PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA	26
8.1.	OBSERVAÇÕES EM RELAÇÃO À MANUTENÇÃO PREVENTIVA	28
8.2.	CUIDADOS IMPORTANTES PARA O CONHECIMENTO DA EQUIPE DE MANUTENÇÃO EM RELAÇÃO AOS PROCEDIMENTOS E ROTINAS DE SERVIÇOS.....	28
	ANEXO I	39
	ANEXO II	66
	ANEXO III	81
	ANEXO IV	83



1. GENERALIDADES

1.1. OBJETIVO

O objetivo principal do plano apresentado a seguir é de estabelecer uma sistemática mais eficiente e eficaz da gestão predial, com foco na manutenção preventiva e corretiva, conforme levantamento realizado em vistoria. Além disso, uma atuação preventiva traz impactos positivos no que se refere à economicidade dos gastos públicos, e principalmente na confiabilidade dos sistemas e instalações que integram as edificações, trazendo segurança e bem estar aos servidores, usuários e terceirizados.

2. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DE CONTROLE DE CONFORMIDADE AO PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

Este plano foi elaborado pela Seção de Manutenção da UFMG - Campus do Mucuri, pelo servidor Eli Onofre Rodrigues de Andrade.

3. DESTINATÁRIOS

Este plano de manutenção predial é destinado aos gestores prediais, supervisores de manutenção, encarregados de postos prediais, empresas contratadas e técnicos de manutenção, dando-lhes informações básicas sobre a edificação, de forma simples, clara e objetiva. Nele serão encontradas as rotinas de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas prediais abrangendo: arquitetura e civil, instalações hidráulicas e elétricas

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O plano de manutenção predial interfere diretamente na estimativa da vida útil da edificação e, sua correta elaboração aliado ao cumprimento das atividades técnicas especificadas nesse plano, acarretarão em um acréscimo considerável no valor da vida útil final.

Cabe ressaltar que o uso inadequado assim como a falta de manutenção determinada na concepção da edificação de acordo com as normas pertinentes, isenta as responsabilidades do construtor quanto aos procedimentos assistenciais.



Plano de Manutenção Predial Preventiva e Corretiva

A manutenção do imóvel deve contemplar que seus vários componentes, possuem naturezas e características diferenciadas e que exigem diferentes tipos, prazos e formas de manutenção. Assim os serviços de manutenção de uma edificação não devem ser realizados de maneira improvisada e informal, mas sim por profissionais devidamente habilitados ou por empresas especializadas, conforme a complexidade.

Este manual apresenta o modelo de programa de manutenção padrão. Os critérios para elaboração do sistema de gestão de manutenção estão baseados nas normas ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037.

Para que a manutenção obtenha os resultados esperados de conservação e crie condições para que seja atingida a vida útil do imóvel, é necessária a implantação de um sistema de gestão de manutenção que contemple o planejamento de atividades e recursos, bem como a execução de cada um deles de acordo com as especificidades de cada empreendimento.

4.1. ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS

As atividades da Seção de Manutenção compreendem a conservação e manutenção de edificações, instalações, sistemas hidráulicos e de esgotamento sanitário, sistemas elétricos e serviços básicos de marcenaria e serralheria.

A Seção de Manutenção como entidade responsável pelo efetivo funcionamento e conservação dos prédios e equipamentos dos Campus do Mucuri possui entre as suas atribuições e competência a responsabilidade de zelar e garantir que os bens tenham a sua vida útil e características funcionais conservadas.

Assim, compete à Seção de Manutenção:

- 1) Executar medidas para conservação dos bens e patrimônios;
- 2) Executar serviços de manutenção preventiva;
- 3) Executar serviços de manutenção corretiva;
- 4) Inspeções prediais;
- 5) Planejar a aquisição e utilização de equipamentos e materiais, fiscalizando sua validade e condições de conservação, de forma que evite desperdícios;
- 6) Serviços de pequenas instalações sob a orientação da equipe de engenharia da UFVJM.

Compete à Seção de Manutenção da UFVJM:

- Elaboração dos planos de trabalhos de manutenção, distribuição e acompanhamento da execução das atividades;



Plano de Manutenção Predial Preventiva e Corretiva

- Análise e encerramentos das solicitações e ordens de serviço.
- Aplicação das normas e técnicas de manutenção.
- Dar feedback ao solicitante do serviço, informando a previsão estimada da execução, caso seja possível.

A seção de manutenção é responsável pela divulgação, cobrança e cumprimento das normas e procedimentos, mantendo contínua supervisão e orientação aos seus subordinados quanto aos aspectos pertinentes à segurança do trabalho e proteção ao meio ambiente.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO

O planejamento das atividades de manutenção é a base para a efetiva operacionalização das atividades de atendimento e recuperação da edificação e equipamentos utilizados pelos discentes, docentes e servidores da Universidade. O planejamento consiste em um conjunto de regras e procedimentos que visam dirigir as ações da Seção de Manutenção de forma a garantir a priorização e execução das manutenções e a previsibilidade dos recursos necessários para as suas ações e confiabilidade dos serviços prestados.

A Diretoria de Infraestrutura da Universidade é responsável por toda a coordenação dos serviços, porém a Seção de Manutenção auxilia a mesma na administração, sendo responsável, por exemplo, pela listagem de materiais disponíveis, além de determinar o prazo de execução estimado de cada serviço, tais informações são repassadas para a divisão para que a mesma possa alimentar o sistema.

A execução das atividades obedece aos critérios de prioridade de atendimento e por tipo de manutenção, assim organizando e racionalizando o atendimento, conferindo maior padronização e eficiência as suas atividades.

O Plano de manutenção e seus documentos foram criados a partir dos parâmetros existentes no acordo de nível de serviço constante em anexo a este documento.

5.2. TIPOS DE MANUTENÇÃO



Plano de Manutenção Predial Preventiva e Corretiva

As atividades de manutenção têm o objetivo de manter ou reestabelecer as condições de operação e desempenho, através da realização de intervenções para corrigir anomalias ou para evitá-las. As atividades de melhoria focam-se na identificação de metodologias, ferramentas e processos que contribuam para o aprimoramento e maximização dos recursos possibilitando a antecipação e mitigação de falhas ou interrupções indesejadas. O planejamento efetivo da manutenção e o seu cronograma de atendimento são realizados identificando as atividades de melhoria e manutenção. Destacamos as seguintes modalidades:

- **Manutenção Preventiva:** é toda a ação sistemática de controle e monitoramento, com o objetivo de reduzir ou impedir falhas no desempenho de equipamentos, máquina, ou estrutura.
- **Manutenção Corretiva:** Consiste em reparar ou corrigir anomalias surgidas no objeto, de modo a recolocá-lo nas condições originais, para que volte a atender os requisitos de desempenho. Trata-se de uma atividade emergencial.

5.3. PRIORIDADE DE ATENDIMENTO E GRAU DE IMPORTÂNCIA

A Prioridade de atendimento das solicitações de serviços é definida conforme o tipo de manutenção e o seu planejamento. Outro fator relevante para essa priorização é o Grau de Importância Operacional ou Criticidade de uma máquina/equipamento para as atividades educacionais do Campus, são esses parâmetros que orientam na deificação das prioridades.

Para melhor entendimento, abaixo, segue algumas considerações sobre Criticidade e Prioridade:

Entende-se por **Criticidade** o quanto um equipamento é crítico ou influência o funcionamento de um conjunto ou sistema. E quanto o efeito de um mau funcionamento ou falha de um item compromete o desempenho de um sistema como o todo.

Prioridade abrange o tratamento que se dá ao serviço no momento de sua execução. Prioridades de Atendimento são normas ou padrões de gerenciamento que indicam quais os critérios a serem adotados para definir quem tem preferência de atendimento, quando existem vários pedidos pendentes ou simultâneos e acima da capacidade de atendimento momentâneo.



Plano de Manutenção Predial Preventiva e Corretiva

A **Criticidade** está dividida em:

- **Classe A:** são equipamentos essenciais e únicos, que quando sujeitos a falhas, podem ocasionar risco de morte ou danos ao ser humano ou ao meio ambiente, interrupção parcial ou completa das atividades do campus;
- **Classe B:** são equipamentos que quando sujeitos a falhas podem ocasionar graves perdas no processo educacional e atividades administrativas do Campus;
- **Classe C:** são equipamentos que quando sujeitos a falhas acarretam apenas os custos do reparo, não devendo entrar no plano de manutenção preventiva.

A Matriz de Criticidade é formada com a análise dos equipamentos em relação aos seus aspectos de:

- Segurança;
- Meio-Ambiente;
- Produtividade/Utilização;
- Qualidade;
- Custos.

6. METODOLOGIA UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DO PLANO

Preliminarmente à elaboração, a Seção de manutenção estudou a edificação com base nos projetos civis dos prédios, além de vistoriar as edificações do campus do Mucuri com o objetivo de conhecer todos os detalhes e estado de conservação das instalações atuais, para finalmente, ser elaborado o plano de manutenção predial preventiva e corretiva para as edificações em questão.

O programa consiste na determinação das atividades essenciais de manutenção, sua periodicidade, os responsáveis pela execução e os recursos necessários. São de extrema importância a contratação de empresas especializadas, de profissionais qualificados e o treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços. Recomenda-se também a utilização de materiais de boa qualidade, seguindo as marcas citadas no edital de contratação. No caso de peças de reposição de equipamentos, utilizar peças originais. Todos os serviços de manutenção devem ser definidos em períodos de curto, médio e longo prazo, em consonância com o programa de manutenção e de maneira a:

- Coordenar os serviços de manutenção para reduzir a necessidade de sucessivas



Plano de Manutenção Predial Preventiva e Corretiva

intervenções;

- Minimizar a interferência dos serviços de manutenção no uso da edificação e a interferência dos usuários sobre a execução dos serviços de manutenção;
- Otimizar o aproveitamento de recursos humanos, financeiros e equipamentos.

As verificações do programa de manutenção ou inspeções são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes e são realizadas para orientar as atividades de manutenção. São fundamentais e obrigatórias para a gestão de um programa de manutenção, conforme a ABNT NBR 5674.

A definição da periodicidade das verificações e sua forma de execução fazem parte da elaboração do programa de manutenção de uma edificação, conforme responsabilidades definidas pela ABNT NBR 14037 e ABNT NBR 5674.

Aspectos considerados:

- **Manutenção:** verificaram-se as características construtivas, as especificações técnicas, os aspectos de desempenho e vida útil de elementos construtivos, os fatores de degradação prováveis e existentes, a durabilidade de materiais.
- **Operacionalidade:** verificaram-se as condições de manutenção efetiva, condições de operação de sistema e suas facilidades, eventuais abusos de uso relacionados à operação do sistema e condições seguras de operação de sistema e equipamentos
- **Funcionalidade:** verificaram-se as condições e formas de uso, atendimento aos aspectos funcionais dos sistemas e expectativas do usuário sobre os desempenhos apresentados.

Da abrangência:

ARQUITETURA E CIVIL:

- Instalações Hidrossanitárias;
- Instalações de Combate a Incêndio e Pânico;
- Pintura Interna e Externa;
- Esquadrias;
- Tetos/forros;
- Impermeabilizações;
- Pequenos reparos;
- Coberturas.



Plano de Manutenção Predial Preventiva e Corretiva

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- Quadro de força;
- Barramentos;
- Quadros de distribuição de luz e força;
- Iluminação;
- Tomadas e Interruptores.

7. VISTORIA DOS IMÓVEIS

Foram feitas vistorias aos imóveis do Campus do Mucuri em Teófilo Otoni-MG, a fim de verificar o estado de conservação das instalações existentes, e propor um programa de reparos na edificação (manutenção corretiva) e implantação do Campus, facilitando o sistema de manutenção predial que será aplicado nesta edificação.

Foram observados os sistemas estruturais, instalações hidráulicas e elétricas, instalações civis, impermeabilizações e coberturas da edificação.

Existem muitas adequações a serem executadas dentro e fora das edificações para tornar o plano de manutenção predial eficiente e econômico. Para tanto, foi executado um estudo, apanhando **os serviços que se consideram de maior necessidade**, para que se possa implantar o Plano de Manutenção Predial dentro do Campus.

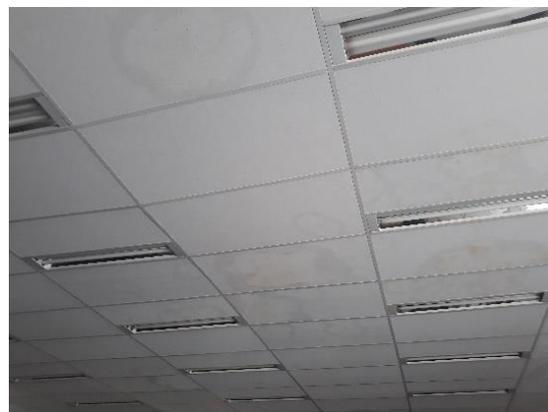
O relatório seguinte tem por finalidade, apresentar as principais interferências que as instalações deverão sofrer em vista de fatores de normas e aproveitamento dos espaços existentes que estão interferindo diretamente em aspectos condicionantes para sua perfeita utilização. Durante as visitas feitas aos campi foram feitas as averiguações necessárias nas edificações para que conseguíssemos **priorizar os trabalhos mais urgentes que deverão ser realizados**.



7.1. AUDITÓRIO CENTRAL E MINIAUDITÓRIOS

	Manutenção Corretiva
Cobertura	<ul style="list-style-type: none">- Substituição e reparo do forro no Auditório Central;- Substituição e reparo do forro dos 04 miniauditórios;- Limpeza e Manutenção nas Calhas dos Miniauditórios;
Esquadrias	<ul style="list-style-type: none">- Reparo na Porta de Entrada do Auditório Central;- Pintura das portas dos Miniauditórios;- Pintura da janela de aço da cantina dos Miniauditórios;- Substituição do vidro da porta de um dos Miniauditórios.
Fachada Externa	<ul style="list-style-type: none">- A fachada externa dos mini-auditórios deve ser lixada e pintada.
Revestimento	<ul style="list-style-type: none">- Substituição de pisos e rodapés que apresentam defeito, no Auditório Central.
Equipamentos hidrossanitários.	<ul style="list-style-type: none">- Substituição de peças sanitárias dos banheiros dos Miniauditórios.

Figura 01 e 02: Condição do Forro do Auditório Central.





Figuras de 03 a 06: Condições dos Forros dos Miniauditórios.



Figura 07: Condição da fachada externa dos Miniauditórios.





Plano de Manutenção Predial Preventiva e Corretiva

Figura 08: Janela da cantina dos Miniauditórios.



7.2. PRÉDIO DA FAMMUC

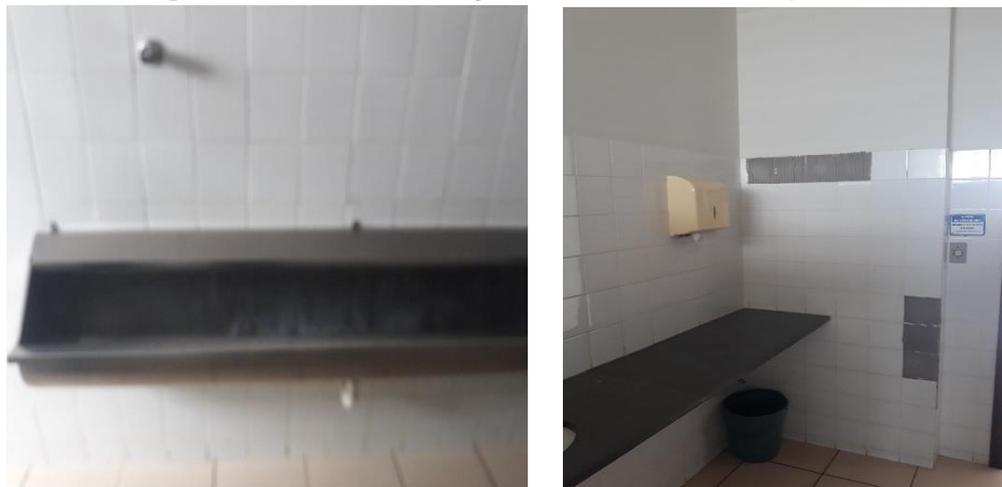
	Manutenção Corretiva
Fachada interna	- Pintura das paredes internas.
Fachada externa	- A fachada externa deve ser lixada e pintada.
Cobertura	- Soldar as emendas das calhas.
Revestimentos	- Reparo nos Revestimentos dos Banheiros.
Esquadrias	- Substituição de portas dos banheiros
Equipamentos hidrossanitários	- Substituição de Válvula de descarga.

Figuras 09: Condição de fachada interna do prédio.





Figuras 10 e 11: Condição dos banheiros do prédio.



7.3. PRÉDIO ADMINISTRATIVO

	Manutenção Corretiva
Cobertura	- Troca das Telhas de Fibra; - Soldar as emendas das calhas.
Revestimentos	- Reparo nos Revestimentos dos Banheiros; - Reparo nos Revestimentos dos Pisos;
Equipamentos hidrossanitários	- Reparo nos Equipamentos Hidrossanitários.
Fachada interna	- Pintura das paredes internas.
Fachada externa	- A fachada externa deve ser lixada e pintada.

Figuras 12 e 13: Fachada externa do Prédio Administrativo.





Figuras 14 e 15: Condição dos banheiros do prédio.



Figuras 16 e 17: Condição das janelas.



7.4. PRÉDIO SALA DE AULAS

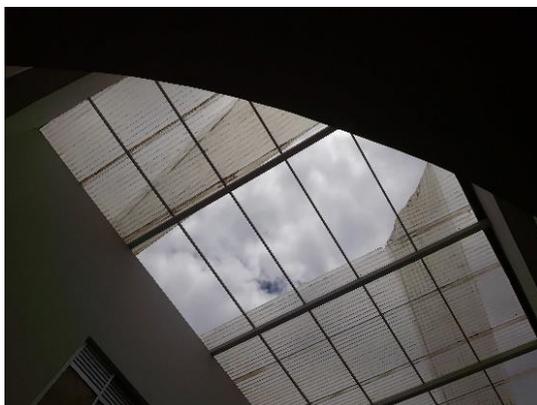
	Manutenção Corretiva
Cobertura	- Substituição do telhado interno de fibra;
Fachada Externa	- A fachada externa deve ser lixada e pintada.
Fachada interna	- A fachada interna deve ser pintada.
Revestimentos	- Reparo nos revestimentos dos Banheiros; - Substituição dos revestimentos dos pisos do Hall do 2º andar; - Nivelamento de contrapiso.
Esquadrias	- Manutenção em janela do Hall do 1º andar, com instalação de braço para janela basculante de alumínio; - Pintura em esmalte sintético para porta da cantina; - Vedação de esquadrias com silicone.



Figura 18 e 19: Fachada externa e interna do Prédio, respectivamente.



Figura 20: Condição do telhado de fibra.



Figuras 21 e 22: Condição dos banheiros do prédio.





Figura 23: Condição dos pisos do Hall do 2º andar.



7.5. PRÉDIO DA FACSAE

	Manutenção Corretiva
Cobertura	- Soldar as emendas das Calhas.
Fachada interna	- A fachada interna deve ser pintada.
Esquadrias	- Consertos das Janelas de Alumínio que estão com peças quebradas; - Pintura das Portas dos banheiros; - Substituição de porta nos banheiros.
Equipamentos hidrossanitários	- Instalação de ducha higiênica; - Substituição de vaso sanitário.

Figuras 24 e 25: Condição das paredes internas do Prédio da FACSAE.





Figura 26 e 27: Condição das esquadrias.



7.6. PRÉDIO DO ICET

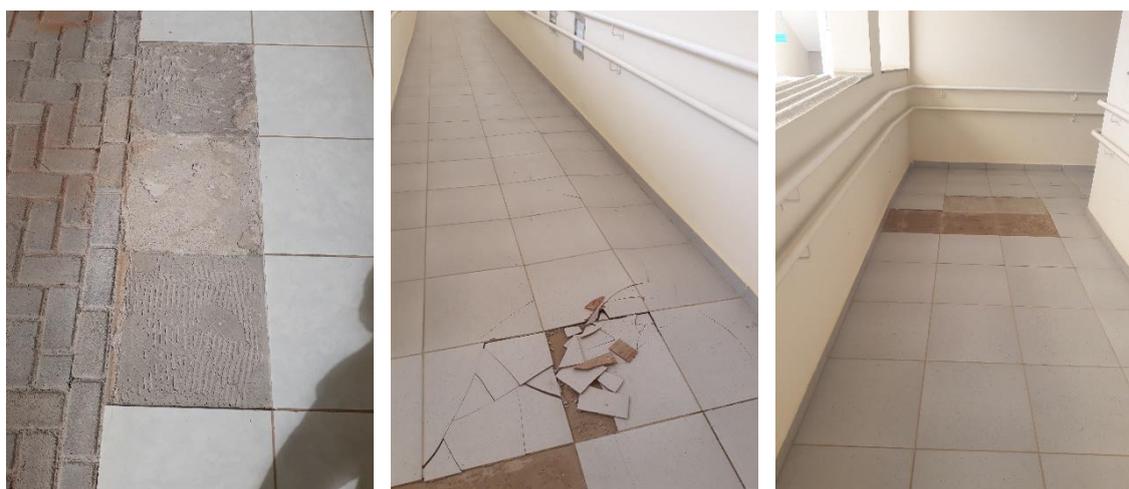
	Manutenção Corretiva
Cobertura	- Soldar as emendas das calhas.
Revestimento	- Troca de todo o revestimento da Rampa de Acessibilidade do Prédio do ICET; - Manutenção e Reparo Piso do Corredor 3º Andar ICET; - Assentamento de soleira na entrada das varandas do 2º e 3º andar; - Assentamento de pingadeira nos guarda corpos das varandas.
Esquadrias	- Manutenção das Janelas para vedar entrada de água; - Substituição de fechaduras das portas dos banheiros e copa.
Equipamentos hidráulicos	- Instalação e substituição de equipamentos hidrossanitários de banheiros.



Figura 28: Condição da fachada do ICET.



Figuras 29 a 31: Condição Rampa de Acessibilidade do ICET.



Figuras 32 e 33: Piso do 3º Andar do ICET.





7.7. PRÉDIO DA NIPE

	Manutenção Corretiva
Cobertura	- Soldar as emendas das Calhas.
Fachada interna	Pintura.
Fachada externa	Lixamento e pintura.

Figura 34: Fachada externa do prédio.



Figura 35 e 36: Condição Interna do prédio do NIPE.





7.8. PRÉDIO TRANSPORTE

	Manutenção Corretiva
Cobertura	- Trocar Calha; - Instalação de tubo de 100 mm.
Manutenção diversa	- Terminar calçada ao fundo do prédio; - Substituição de grelha.

Figura 37: Condição da grelha do Galpão de Transportes.



Figura 38: Condição da cobertura do Galpão de Transportes.





Figura 39: Condição da calçada ao redor do prédio.



7.9. CASA DE APOIO

	Manutenção Corretiva
Revestimentos	- Substituição dos revestimentos dos pisos; - Substituição de azulejos.
Esquadria	- Substituição de porta de entrada.
Cobertura	- Retirada e recolocação de telha cerâmica; - Amarração de duas fiadas do telhado.
Equipamentos hidrossanitários	- Substituição de assento de vaso sanitário.



Figura 40: Situação do telhamento do prédio.



Figura 41: Condição da porta de entrada da Casa de apoio.



7.10. ALMOXARIFADO

	Manutenção Corretiva
Revestimentos	- Substituição dos revestimentos dos pisos; - Nivelamento do contrapiso; - Substituição de azulejos.
Fachada interna	- Lixamento e pintura.
Fachada externa	- Lixamento e pintura.



Figura 42: Condição dos revestimentos dos pisos do Almoarifado.



Figura 43: Condição dos revestimentos dos pisos do Almoarifado.

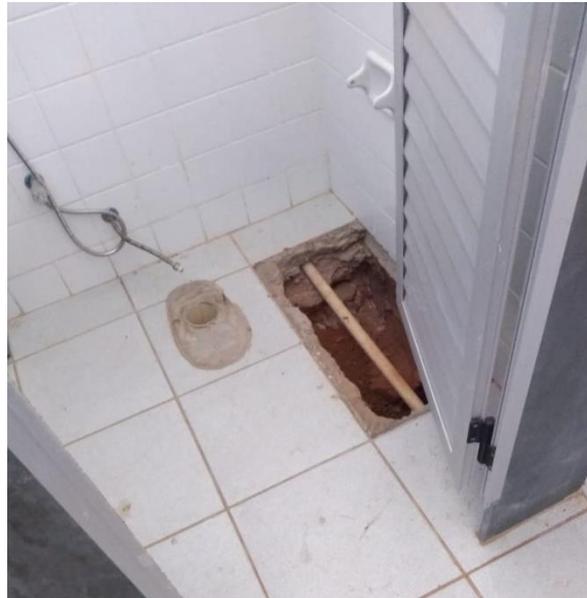


7.11. QUADRA POLIESPORTIVA

	Manutenção Corretiva
Manutenção diversa	- Reforma no banheiro (Reaterro, compactação, concretagem, instalação de tubos de coleta de esgoto sanitário, instalação de ralo e ducha higiênica).



Figura 44: Situação de um dos banheiros da Quadra.



7.12. VIAS PÚBLICAS

	Manutenção Corretiva
Passeios e Calçadas	Reformar os passeios danificados. Refazer as tampas dos bueiros.

Figuras 45 e 46: Condição das Vias entre o prédio das Salas de aula e prédio FAMUC.





Figuras 47: Condição da calçada próxima ao portal do Campus.



Figuras 48: Situação da calçada situada em frente ao prédio de aulas.





Figuras 49 e 50: Situação das grelhas das vias.



8. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Verificações do programa de manutenção ou inspeções são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes e são realizadas para orientar as atividades de manutenção. São fundamentais e obrigatórias para a gestão de um programa de manutenção, conforme a ABNT NBR 5674.

A definição da periodicidade das verificações e sua forma de execução fazem parte da elaboração do programa de manutenção de uma edificação, conforme responsabilidades definidas pela ABNT NBR 14037 e ABNT NBR 5674. As informações contidas neste plano de manutenção auxiliam no processo de elaboração das listas de conferência padronizadas (check-list) a serem utilizadas, considerando:

- Um roteiro lógico de inspeção e verificações das edificações;
- Os componentes e equipamentos mais importantes da edificação;
- As formas de manifestações esperadas do desgaste natural da edificação,
- As solicitações e reclamações dos usuários

Para o melhor entendimento dos usuários responsáveis pela correta execução do plano, assim como os profissionais habilitados que deverão executar os serviços de verificações, inspeções, aferições e correções pré-determinadas, é fundamental a organização de quais componentes cada sistema irá contemplar. Foi definido que, para todas as edificações pertencentes ao Campus do Mucuri, os sistemas constituintes para



manutenção predial preventiva em estudos assim como os seus componentes é o demonstrado nas tabelas abaixo.

Não obstante os dados apresentados neste plano, que traduzem uma nova forma de gestão da coisa pública, com planejamento de atividades, profissionalização setorial e foco em transparência e resultados efetivos, é fato que a criação e implementação de um plano de manutenção preventiva das edificações sempre foi uma preocupação e ambição da divisão de manutenção da UFVJM. Organizar o setor, e dispor dos recursos necessários ao aprimoramento das rotinas de manutenção foi o primeiro passo. O próximo é o que ora se apresenta.

O plano, que segue em anexo, apresenta um relatório geral para todas às edificações. No entanto, sabe-se que é preciso levar em consideração as particularidades e elementos construtivos de cada prédio, portanto adaptações a este plano devem ser ponderadas pelo gestor. A partir desse relatório deverá ser implementado um plano de manutenção preventivo eletrônico de cada edificação, que emitirá ordens de serviços automáticas, obedecendo à rotina aqui especificada, para execução pelas contratadas da UFVJM.

Esclarecemos que essas manutenções preventivas deverão ser feitas pela equipe de manutenção local, exceto aquelas que necessitam de pessoal especializado e/ou equipamentos diversos dos nossos.

As ações elencadas abaixo levam em consideração aspectos de sustentabilidade, com foco também na redução de gastos públicos:

- Controle dos gastos efetuados no consumo mensal de água, com medição de hidrômetros;
- Contratação com apropriação de custos de mão de obra, materiais e serviços executados, cuja finalidade é a transparência, o controle e a conscientização dos custos das demandas prediais pelos envolvidos na manutenção, bem como pela Administração e órgãos de controle;
- Planejamento de serviços antecipadamente à execução, quando serão demonstrados o grau de dificuldade e os custos envolvidos na demanda. Tal procedimento permite a otimização dos recursos públicos por meio da análise previa do custo benefício da demanda;
- Monitoramento da rede elétrica com o uso de equipamentos, com a finalidade de prevenir superaquecimento e principio de incêndio nas edificações;
- Descarte de lâmpadas usadas, seguindo as normas pertinentes;



- Individualização dos interruptores de energia, que gera redução de consumo;
- Testes reais de funcionamento e carga dos Grupos Geradores e No breaks, com a finalidade de comprovar a interação sinérgica dos elementos que constituem o sistema, permitindo identificar possíveis falhas, e evitando que estas ocorram no momento da real necessidade do equipamento.

8.1. OBSERVAÇÕES EM RELAÇÃO À MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A manutenção preventiva será feita pela equipe de manutenção local. Mas para que haja uma manutenção preventiva de qualidade, precisa-se adquirir os equipamentos necessários, como a câmera termográfica e o megômetro, por exemplo. Estas aquisições podem/devem ser feitas no período de compras de materiais permanentes.

O intervalo de tempo em que cada sistema irá receber manutenção é um procedimento de fundamental importância para garantia do sucesso do plano, tendo em vista que longos períodos sem manutenção irá acarretar em deterioração dos sistemas.

A definição da periodicidade para cada sistema foi baseada em recomendações dos fabricantes, assim como também pelo Programa de Manutenção Preventiva do Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo, aliado a experiência da equipe de manutenção responsável pela elaboração do plano. Planilhas relacionadas às atividades de manutenção, do Sindicato da Indústria da Construção Civil – Sinduscon, também foram consultadas.

Outro parâmetro respeitado para elaboração foi o agrupamento de atividades de diversos sistemas que possuem intervalos iguais ou semelhantes para um mesmo período de atividades de manutenção, facilitando assim a contratação e gestão do plano, como apresentado nos anexos a seguir.

8.2. CUIDADOS IMPORTANTES PARA O CONHECIMENTO DA EQUIPE DE MANUTENÇÃO EM RELAÇÃO AOS PROCEDIMENTOS E ROTINAS DE SERVIÇOS

REVESTIMENTOS E FORROS

- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriados, e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- No caso de forros de gesso, não fixar suportes para pendurar vasos, televisores ou



qualquer outro objeto, pois não estão dimensionados para suportar peso. Para fixação de luminárias, verificar recomendações e restrições quanto ao peso;

- Evitar o choque causado por batida de portas;
- Não lavar as paredes e tetos;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados, que atendam aos requisitos definidos pela construtora/incorporadora;
- Nunca molhar o forro de gesso, pois o contato com a água faz com que o gesso se decomponha;
- Evitar impacto no forro de gesso que possa danificá-lo;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.

8.2.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS INTERNOS E EXTERNOS

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações ou as built, entregues pela construtora a UFMJM, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas, e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo);
- Atentar para não danificar o revestimento durante a instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos, e vedar os furos com silicone, mastique ou produto com desempenho equivalente, para evitar infiltração;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos à superfície do revestimento.

8.2.2. PINTURAS, TEXTURAS E VERNIZES (INTERNA E EXTERNA)

Cuidados importantes para o conhecimento da equipe de manutenção:



- Não utilizar produtos químicos na limpeza, principalmente produtos ácidos ou cáusticos;
- Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de pressão;
- Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol, utilizando cortinas nas janelas;
- Para limpeza e remoção de poeira, manchas ou sujeiras, utilizar espanadores, flanelas secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Tomar cuidado para não exercer pressão demais na superfície;
- Em caso de contato com substâncias que provoquem manchas, limpar imediatamente com água e sabão neutro;
- Evitar atrito, riscos ou pancadas nas superfícies pintadas, pois podem acarretar remoção da tinta, manchas ou trincas;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.

8.2.3. VIDROS

- Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, evitar qualquer tipo de impacto na sua superfície ou nos caixilhos;
- Não abrir janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilizar os puxadores e fechos;
- Para limpeza, utilizar somente água e sabão neutro. Não utilizar materiais abrasivos, por exemplo, palha de aço ou escovas com cerdas duras. Usar somente pano ou esponja macia;
- No caso de trocas, trocar por vidro de mesma característica (cor, espessura, tamanho etc.);
- Evitar infiltração de água na caixa de molas das portas de vidro temperado e, no caso de limpeza dos pisos, proteger as caixas para que não haja infiltrações;
- Evitar esforços em desacordo com o uso específico da superfície.

8.2.4. COBERTURAS

Os trabalhos em altura demandam cuidados especiais de segurança, os quais são:



- Somente pessoas treinadas tecnicamente e sob segurança deverão transitar sobre a cobertura;
- Nunca fazer a inspeção ou troca de elementos com as telhas molhadas;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho e características comprovadamente equivalentes;
- A recomposição de elementos da cobertura deve ser feita sempre que forem observados vazamentos ou telhas quebradas.

8.2.5. ESQUADRIAS

- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco;
- Em nenhuma hipótese, deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando uso de força excessiva;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Principalmente nas esquadrias de ferro e aço, os trilhos inferiores e orifícios de drenagem devem ser frequentemente higienizados, a fim de manter o perfeito funcionamento dos seus componentes;
- Evitar o uso de vaselina, removedor, thinner ou outro produto derivado do petróleo, pois implicam na perda de sua função de vedação;
- Reapertar parafusos aparentes, regular freio e fazer lubrificação (quando aplicável);
- Adotar procedimentos de segurança para uso, operação e manutenção, principalmente, quando houver trabalho em altura, conforme legislação vigente.
- Quando a janela possuir persiana de enrolar, a limpeza externa deve ser feita conforme orientação do fabricante.

8.2.6. AR-CONDICIONADO

- No caso de equipamentos adquiridos após a instalação do sistema, estes devem ser



instalados de acordo com as características e especificações contidas no projeto;

- Não efetuar furos em lajes, vigas, pilares e paredes estruturais, para a
- passagem de infraestrutura;
- Para fixação e instalação dos componentes, considerar as características do local a ser instalado e os posicionamentos indicados em projeto;
- Ao proceder à manutenção do sistema, tomar cuidados específicos com a segurança e a saúde das pessoas que realizarão as atividades. Desligar o fornecimento geral de energia do sistema;
- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver.

8.2.7. REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações ou as built, entregues pela empresa construtora a UFVJM, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriados e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo), que atendam aos requisitos definidos pela construtora/ incorporadora;
- Não danificar o revestimento durante a instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos e vedar os furos com silicone, mastique ou produto com desempenho equivalente, para evitar infiltração;
- Utilizar enceradeira industrial, com escova apropriada para a superfície a ser limpa;
- Nos procedimentos de limpeza diária de pedras polidas, remover primeiro o pó ou partículas sólidas dos tampos de pias e balcões. Nos pisos e escadarias, a remoção



deverá ser feita com vassoura de pelo, sem aplicar pressão excessiva, para evitar riscos e desgastes em revestimento ou rejuntas devido ao atrito e, em seguida, aplicar um pano levemente umedecido com água, respeitando solução diluída em produto químico, conforme especificação;

- O contato de alguns tipos de pedras com líquidos pode causar manchas;
- Em função de suas características geométricas, pedras naturais rústicas podem acumular líquidos em pontos isolados. Se necessário, remover os acúmulos com uso de um rodo;
- Sempre que possível, utilizar capachos ou tapetes nas entradas, para evitar o volume de partículas sólidas sobre o piso;
- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá causar danos à superfície;
- Para a recolocação de peças, utilizar a argamassa específica para cada tipo de revestimento, e não danificar a camada impermeabilizante, quando houver. Utilizar somente componentes originais ou com desempenho e características comprovadamente equivalentes;
- A calafetação em peças de metal e louças (ex.: válvula de lavatório) deve ser feita com material apropriado. Não utilizar massa de vidro, para evitar manchas;
- Sempre que agentes causadores de manchas (café, óleo comestível, refrigerantes, alimentos etc.) caírem sobre a superfície, limpar imediatamente, para evitar a penetração do fluído no revestimento e consequentes manchas;
- Não remover suporte, ou partes dele, dos revestimentos em pedras fixadas em elementos metálicos. Em caso de manutenção ou troca, contatar uma empresa especializada;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas, conforme a ABNT NBR 15575;
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado, para evitar surgimento de fungo ou bolor;

8.2.8. VEDAÇÕES FLEXÍVEIS

- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriados, e evitar impactos nos rejuntas que possam causar prejuízos ao desempenho do sistema;



- Limpar os revestimentos com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo), que atendam aos requisitos definidos no memorial descritivo;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos à superfície do rejunte.

8.2.9. PISO CIMENTADO/PISO ACABADO EM CONCRETO/CONTRAPISO

- Para aplicação do revestimento, este deverá atender à normalização vigente, visando não comprometer o desempenho dos demais componentes do sistema;
- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá acarretar danos à superfície;
- Evitar demolições no piso ou contrapiso para passagem de componentes de sistemas, ou embutir tubulações;
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados: não arrastá-los sobre o piso;
- Não utilizar objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para auxiliar na limpeza do piso ou contrapiso;
- Não executar furo no contrapiso ou piso, pois pode comprometer o desempenho do sistema;
- Evitar excesso de peso nos pisos ou contrapiso;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas, conforme ABNT NBR 15575.

8.2.10. IMPERMEABILIZAÇÃO

- Limpar os pisos dos subsolos no modo “lavagem a seco”. Somente em casos imprescindíveis a lavagem com água será realizada e desde que, logo após sua



execução, seja realizada a secagem com uso de rodos e com descarte da água nos extravasores;

- Não alterar o paisagismo com plantas que possuam raízes agressivas, que possam danificar a impermeabilização ou obstruir os drenos de escoamentos;
- Nas jardineiras, deverá ser mantido o nível de terra em, no mínimo, 10 cm abaixo da borda, para evitar infiltrações;
- Não permitir a fixação de antenas, postes de iluminação ou outros equipamentos, por meio de fixação com buchas, parafusos, pregos ou chumbadores sobre lajes impermeabilizadas. Para qualquer tipo de instalação de equipamento sobre superfície impermeabilizada, o serviço deverá ser realizado por meio de empresa especializada, com o devido registro das obras, conforme descrito na ABNT NBR 5674;
- Manter ralos, grelhas e extravasores nas áreas descobertas sempre limpos;
- Lavar os reservatórios somente com produtos químicos adequados e recomendados, conforme o tipo de impermeabilização adotado;
- Manter o reservatório vazio somente o tempo necessário para sua limpeza;
- Não utilizar máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos ou ferramentas, como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de material pontiagudo. É recomendável que a lavagem seja feita por empresa especializada;
- Cuidado no uso de ferramentas, como picaretas e enxadões, nos serviços de plantio e manutenção dos jardins, para evitar danos à camada de proteção mecânica existente;
- Não introduzir objetos de qualquer espécie nas juntas de dilatação;
- Qualquer sistema de impermeabilização necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho e características comprovadamente equivalentes;
- No caso de danos à impermeabilização, não executar reparos com materiais e sistemas diferentes ao aplicado originalmente, pois a incompatibilidade poderá comprometer o desempenho do sistema.

8.2.11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SPDA, GRUPO GERADOR, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



- Não alterar as especificações dos disjuntores (diferencial, principal ou secundários), localizados nos quadros de distribuição das edificações, pois estes estão dimensionados em conformidade com a capacidade dos circuitos, aderentes às normas brasileiras e possuem a função de proteger os circuitos de sobrecarga elétrica. Os quadros deverão possuir esquema, identificando os circuitos e suas respectivas correntes suportadas (amperagem);
- Não abrir furos nas proximidades dos quadros de distribuição;
- Utilizar somente equipamentos com resistências blindadas, pois os quadros possuem interruptor DR (Diferencial Residual), que tem função de medir as correntes que entram e saem do circuito elétrico e, havendo eventual fuga de corrente, como no caso de choque elétrico, o componente automaticamente se desliga. Sua função principal é proteger as pessoas que utilizam a energia elétrica;
- Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido desligará automaticamente. Neste caso, religar o componente. Caso volte a desligar, significa sobrecarga contínua ou curto em algum aparelho ou no próprio circuito, o que torna necessário solicitar análise de profissional habilitado;
- Não ligar aparelhos diretamente nos quadros;
- Verificar a carga dos aparelhos a serem instalados, a fim de evitar sobrecarga da capacidade do circuito que alimenta a tomada e garantir o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes e previstas no projeto da edificação;
- Não utilizar benjamins (dispositivos que possibilitam a ligação de vários aparelhos em uma tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas;
- Utilizar proteção individual como, por exemplo, estabilizadores e filtros de linha, em equipamentos mais sensíveis, como computadores, home theater, central de telefone, etc.;
- As instalações de equipamentos, luminárias ou similares deverão ser executadas por empresa capacitada, observando-se aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, além de isolamentos, tomadas e plugues a serem empregados;
- Não ligar aparelhos de voltagem diferente das especificadas nas tomadas;
- Manutenções devem ser executadas com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados), e por profissional habilitado ou capacitado, dependendo da complexidade;
- Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas,



limpeza e reapertos dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes;

- Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição;
- Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto;
- Não colocar líquidos em contato com os componentes elétricos do sistema. Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas, etc.) somente com pano seco;
- Os cabos alimentadores, que saem dos painéis de medição e vão até os diversos quadros elétricos, não poderão possuir derivação de suprimento de energia;
- Só permitir o acesso às instalações, equipamentos e áreas técnicas de eletricidade, de profissionais habilitados;
- Não utilizar o local do centro de medição como depósito. Não pendurar objetos nas instalações aparentes;
- Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas, com umidade excessiva, podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções frequentes, como, por exemplo, vedações e isolamentos.

8.3. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

- a) Os insumos utilizados pela Contratada na execução dos serviços aqui descritos deverão ser de boa qualidade e manter o padrão existente nas edificações, devendo as amostras serem submetidas à aprovação da fiscalização antes do seu emprego.
- b) A Contratada deverá, de imediato e às suas expensas, disponibilizar todas as ferramentas e equipamentos necessários à realização dos serviços objeto deste Termo de Referência, inclusive, se necessário, fornecer veículos e máquinas específicas para cada atividade;
- c) O contratante não poderá ser responsabilizado por avarias, roubos ou danos porventura causados a estes equipamentos enquanto estiverem nas dependências dos imóveis relacionados nestes instrumentos.

Observação: As licitantes poderão visitar os locais onde serão executados os serviços objeto deste Plano de Manutenção, para que tenha a real noção das condições nos Campi da



UFVJM, locais de execução dos serviços, com o objeto de levantar todas as condições necessárias para a total e perfeita elaboração de sua proposta, em consonância com as especificações técnicas, esclarecendo, nesta oportunidade, todas as dúvidas inerentes ao objeto deste edital.É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "*in loco*" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos



ANEXO I

Plano de Manutenção Preventiva



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA PREDIAL DO CAMPUS DO MUCURI

Manutenção Civil

1	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	Diária	Semanal	Quinzenal	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
1.1	Verificar, registrar e analisar a leitura do medidor de água. Analisar consumo de água e efetuar teste de verificação de vazamentos, quando identificado na leitura do medidor aumento injustificado do consumo		x					
1.2	Limpar ralos, sifões, calhas, grelhas e buzinetes						x	
1.3	Verificar a regulagem do mecanismo das descargas. Quando necessário, realizar regulagem ou substituição de reparos				x			
1.4	Limpar caixas de gordura					x		
1.5	Inspecionar os registros de gaveta para evitar vazamento						x	
1.6	Inspecionar torneiras, misturadores e registros						x	
1.7	Sistema de Caixa d'água (Inspecionar visualmente o funcionamento da válvula, Inspecionar vazamentos nas conexões do reservatório principal)		x					
1.8	Sistema de Caixa d'água (Inspecionar visualmente para detectar vazamento nas tubulações, conexões e registros)				x			
1.9	Sistema de Caixa d'água (Limpar as caixas d'água)						x	
2.0	Bancadas (granito, inox, etc) e divisórias (box sanitários) Inspecionar visualmente a estrutura, reajustamentos e reparos						x	
2.1	Rede coletora (Inspecionar, limpar e substituir as tampas das caixas de passagens)					x		
2.2	Bocas de lobo, ralos, grelhas (Inspecionar visualmente, limpar, impermeabilizar e reparar)					x		
2.3	Terreno (Inspecionar e reparar em curvas de nível)					x		
2.4	Poços (Inspecionar visualmente, limpar e trocar tampas)						x	
2	REVESTIMENTO DE PAREDES	Diária	Semanal	Quinzenal	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
2.1	Verificação da pintura interna e externa/textura/fulget das fachadas e áreas comuns							x



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA PREDIAL DO CAMPUS JK E DO CAMPUS I

Manutenção Elétrica

1	INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA	Diária	Semanal	Quinzenal	Mensal	Trimestral	Semestral	Anual
1.1	Subestação							
1.2	Quadro Geral de Força							
1.3	Barramentos							
1.4	Quadros de Distribuição de Luz e Força							
1.5	Quadros de Comando (Geradores, Bombas, etc.)							
1.6	Quadros dos circuitos de tomada e iluminação dos pavimentos							
1.7	Quadros de circuitos de energia estabilizada e no-break.							
2	QUADRO GERAL DE FORÇA							
2.1	Ler os instrumentos de medição, inclusive entrada, e anotar							
2.2	Verificar o aquecimento e funcionamento dos disjuntores termomagnéticos e cabos de alimentação							
2.3	Verificar a existência de quaisquer anormalidades elétricas ou mecânicas (ruídos, odores) que possam caracterizar o mau funcionamento de algum componente							
2.4	Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento do quadro geral							
2.5	Tomar nota das anormalidades verificadas durante os serviços e efetuar as correções necessárias	x						
2.6	Inspeccionar as chaves seccionadoras dos disjuntores termomagnéticos para os andares e cuidar para que não superem as tabelas de amperagens máximas permitidas para cada pavimento							
2.7	Inspeccionar os isoladores e conexões da saída dos disjuntores, evitando assim pontos de resistência elevada				x			
2.8	Verificar a pressão das molas dos disjuntores termomagnéticos				x			
2.9	Verificar os contatos de entrada e saída dos disjuntores				x			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

2.10	Verificar a regulagem do disjuntor geral					x			
2.11	Inspecionar os cabos de alimentação para prevenir aquecimento (estado de isolamento)					x			
2.12	Verificar o equilíbrio das fases nos alimentadores (circuitos)					x			
2.13	Inspecionar as ligações da carcaça dos quadros à terra					x			
2.14	Lubrificar as dobradiças das portas					x			
2.15	Limpar externamente o quadro								
2.16	Efetuar testes de isolamento à corrente continua								
2.17	Efetuar limpeza geral nas conexões e disjuntores					x			
2.18	Reapertar parafusos de fixação do barramento, conexões e ferragens								
3	BARRAMENTOS								
3.1	Controlar a amperagem nas diversas secções do barramento, corrigindo sobrecargas e desbalanços de corrente					x			
3.2	Controlar as tensões, terminais, corrigindo eventuais quedas de tensão					x			
3.3	Limpar contatos e aplicar WD-40								
3.4	Inspecionar cofres, sobreaquecimentos de contatos e vibrações								
3.5	Medir nível de isolamento								
3.6	Limpar a blindagem dos barramentos com sopro de ar comprimido								
3.7	Verificar e corrigir aterramento								
3.8	Combater corrosão e retocar pintura								
4	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO								
4.1	Verificar o aquecimento dos condutores de alimentação e distribuição								
4.2	Verificar o aquecimento e funcionamento dos disjuntores								
4.3	Verificar o aquecimento nos disjuntores "no-fuse" geral em todos os quadros de distribuição								
4.4	Verificar a existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos, cheiros de queimados e outros								
4.5	Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento dos quadros de distribuição de luz								
4.6	Reapertar os parafusos de contato dos disjuntores								
4.7	Reapertar a fixação e estado dos barramentos								



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

4.8	Limpar externamente os quadros		x					
5	QUADROS DE COMANDO							
5.f	Verificar a existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos		x					
5.2	Verificar a existência de fusíveis queimados		x					
5.3	Inspecionar a pressão de contato dos fusíveis		x					
5.4	Inspecionar o estado das bases de fusíveis quanto ao aquecimento		x					
5.5	Verificar o fechamento correto das tampas dos porta-fusíveis				x			
5.6	Inspecionar o estado das chaves magnéticas				x			
5.7	Verificar o contato dos porta-fusíveis para evitar fusões				x			
5.8	Verificar o ajuste dos relés de sobrecarga				x			
5.9	Verificar o estado de conservação das bases dos fusíveis				x			
5.10	Reapertar os bornes de ligação das chaves magnéticas				x			
5.11	Reapertar os parafusos de contato dos botões de comando							
6	REDES ELÉTRICAS CONVENCIONAIS							
6.1	Medir a amperagem da fiação e verificação da concordância com as tabelas de amperagem máxima permitida					x		
7	ILUMINAÇÃO							
7.1	Verificar as luminárias quanto à ocorrência de lâmpadas queimadas ou com operação insuficiente	x						
7.2	Verificar contatos internos, reapertar os parafusos de fixação e contatos externos dos soquetes, caso as lâmpadas ainda não fiquem iluminadas							
7.3	Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento do sistema de iluminação	x						
7.4	Trocar os reatores quando se fizerem necessários							
7.5	Medir o nível de iluminação							
7.6	Efetuar limpeza das luminárias e lâmpadas							
7.7	Testar a carga das baterias de emergência					x		
7.8	Testar o funcionamento das lâmpadas de emergência					x		
8	TOMADAS							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

8.1	Reapertar carcaças e tomadas na tubulação do piso/divisórias								
9	SISTEMA DE ATERRAMENTO								
9.1	Verificar a malha de aterramento e suas condições normais de uso, conexões, malha de cobre nu, etc.						x		
9.2	Verificar a resistência ôhmica que não poderá superar fO (dez) Ohms, adotando as medidas de correção, quando necessário						x		
9.3	Reapertar os bornes que ligam as hastes aos cabos								
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS								
10.1	Verificar estado geral do captor						x		
10.2	Verificar condutividade entre captor e haste						x		
10.3	Verificar isoladores castanha quanto a tricas ou rachaduras, substituindo se necessário						x		
10.4	Verificar conexão de aterramento						x		
10.5	Verificar oxidação de partes metálicas, estruturas e ligações						x		
10.6	Apertar fixações e verificar terminais								
10.7	Verificar ligação para terra								
10.8	Limpar cuidadosamente o conjunto								
11	NO-BREAKS								
11.1	Vistoria geral por unidade						x		
11.2	Vistoria nas conexões elétricas, barramentos, etc.						x		
11.3	Reaperto geral das conexões mecânicas da unidade						x		
11.4	Limpeza geral do equipamento						x		
11.5	Verificação do bom estado dos ventiladores, disjuntores e demais peças mecânicas etc. (ruídos e vibrações)						x		
11.6	Níveis referenciais de tensão						x		
11.7	Registrar a corrente de tutuação (A)						x		
11.8	Atuação das proteções de alarmes						x		
11.9	Bom funcionamento de sinalização e painel						x		
11.10	Níveis de tensão do barramento C.C.						x		
11.11	Verificar se o UPS está em fase com a rede						x		

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI



13.3.6	Reaperto do barramento de entrada e saída																			
13.3.7	Conferir ligações do elemento sensor de temperatura do enrolamento elétrico																			
13.3.8	Conferir ventilação forçada (caso exista)																			
13.3.9	Conferir reaperto dos cabos elétricos no barramento																			
13.3.10	Teste de isolamento elétrica com megger (entre fase e fase terra)																			
13.3.11	Verificar termômetros																			
13.3.12	Corrigir corrosão nos cubículos																			

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

ANEXO II

PLANILHAMENTO DAS AÇÕES DE MANUTENÇÃO CORRETIVA QUE SERÃO FEITAS
PELA EMPRESA A SER CONTRATADA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

1. MINIAUDITÓRIOS

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1 SERVIÇO DE PINTURA DE FACHADAS						
1.1	PIN-LIX-005	LIXAMENTO DE PINTURA DE PAREDE	m ²	1.016,24	R\$ 3,07	R\$ 3.119,90
1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m ²	1.016,24	R\$ 11,36	R\$ 11.544,50
2 SERVIÇO DE MANUTENÇÃO EM COBERTURA						
2.1	96115	FORRO DE FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m ²	100,00	R\$ 54,37	R\$ 5.437,00
2.2	ED-50649	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM	m	15,00	R\$ 79,20	R\$ 1.188,00
3 SERVIÇO DE MANUTENÇÃO EM ESQUADRIA						
3.1	40905	VERNIZ SINTÉTICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m ²	13,50	R\$ 22,18	R\$ 299,45
3.2	72117	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	m ²	0,80	R\$ 138,26	R\$ 110,60
3.3	100746	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUT ADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m ²	8,00	R\$ 18,72	R\$ 149,80
4 SERVIÇO DE MANUTENÇÃO EM HIDROSSANITÁRIO						
4.1	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	07	R\$ 34,18	R\$ 260,26
					TOTAL:	R\$ 22.088,40

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

2. AUDITÓRIO CENTRAL

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1		SERVIÇO DE MANUTENÇÃO EM COBERTURA				
1.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m ²	30,00	R\$ 46,59	R\$1.397,70
2		SERVIÇO DE MANUTENÇÃO EM REVESTIMENTO				
2.1	ED-50724	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	1,50	R\$ 82,23	R\$ 123,34
2.3	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE D M CR 5,79 IMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	m	5,00	R\$ 5,79	R\$ 28,85
					TOTAL:	R\$ 1.550,00

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

3. FAMMUC

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1 SERVIÇOS DE PINTURA DE FACHADAS						
1.1	PIN-LIX-005	LIXAMENTO DE PINTURA DE PAREDE	m ²	878,00	R\$ 3,07	R\$ 2.695,45
1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m ²	3.394,00	R\$ 11,36	R\$ 38.555,85
2 MANUTENÇÃO EM REVESTIMENTO						
2.1	ED-50716	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	20,00	R\$ 60,27	R\$ 1.205,40
3 MANUTENÇÃO EM ESQUADRIA						
3.1	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESP UN CR 215,81 ESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2019	UN	02	R\$ 215,81	R\$ 431,65
4 MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTO HIDROSSANITÁRIO						
4.1	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2 ", ACABAMENTO METALICO CROMAD UN CR 239,71 O - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	04	R\$ 239,71	R\$ 958,85
5 MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTO HIDROSSANITÁRIO						
5.1		SOLDAR AS EMENDAS DAS CALHAS	m	13,68	R\$ 35,37	R\$ 484,00
TOTAL:						44.331,20

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

4. PRÉDIO ADMINISTRATIVO

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1 SERVIÇOS DE PINTURA DE FACHADAS						
1.1	PIN-LIX-005	LIXAMENTO DE PINTURA DE PAREDE	m ²	1.920,00	R\$ 3,07	R\$ 5.894,40
1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m ²	7.720,00	R\$ 11,36	R\$ 87.699,20
2 MANUTENÇÃO EM COBERTURA						
2.1	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHA M2 AS 45,79 DO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	27,00	R\$ 45,79	R\$ 1.236,06
2.2		SOLDAR AS EMENDAS DAS CALHAS	m	30,82	R\$ 35,37	R\$ 1.090,10
3 MANUTENÇÃO EM REVESTIMENTO						
3.1	ED-50716	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	5,00	R\$ 60,27	R\$ 301,35
3.2	ED-50724	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	50,00	R\$ 82,23	R\$ 4.111,50
4 MANUTENÇÃO EM HIDROSSANITÁRIOS						
4.1	ED-50316	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	07	R\$ 166,49	R\$ 1.165,43
4.2	ED-9133	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO DUPLO, DN 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA	UN	02	R\$ 267,37	R\$ 534,75
4.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	06	R\$ 34,18	R\$ 205,10
4.4	85005	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m ²	54,72	R\$ 377,74	R\$ 20.669,93
4.5	ED-50329	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO,	UN	02	R\$ 302,66	R\$ 605,32

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

		FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
TOTAL:						123.513,40

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

5. PRÉDIO DE AULAS

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1 SERVIÇOS DE PINTURA DE FACHADAS						
1.1	PIN-LIX-005	LIXAMENTO DE PINTURA DE PAREDE	m ²	1.799,00	R\$ 3,07	R\$ 5.522,93
1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m ²	7.462,00	R\$ 11,36	R\$ 84.768,32
2 MANUTENÇÃO EM COBERTURA						
2.1	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHA M2 AS 45,79 DO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	106,00	R\$ 45,79	R\$ 4.853,74
3 MANUTENÇÃO EM REVESTIMENTO						
3.1	ED-50716	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	20,00	R\$ 60,27	R\$ 1.205,40
3.2	ED-50724	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	141,00	R\$ 82,23	R\$ 11.594,43
3.3	88477	CONTRAPISO AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.	m ²	141,00	R\$ 19,97	R\$ 2.815,80
4 MANUTENÇÃO EM ESQUADRIA						
4.1	100746	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m ²	22,00	R\$ 18,72	R\$ 411,84
4.2		INSTALAÇÃO DE BRAÇO PARA JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO	UN	01	R\$ 100,00	R\$ 100,00
4.3	ED-50992	VEDAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS COM SILICONE PASTOSO	m	190,00	R\$ 21,87	R\$ 4.155,30
TOTAL:						115.427,75

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

6. FACSAE

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1 SERVIÇOS DE PINTURA DE FACHADAS						
1.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	180	R\$ 10,78	R\$ 1.940,40
3 MANUTENÇÃO EM ESQUADRIA						
3.1	40905	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS	m²	3,36	R\$ 22,18	R\$74,52
3.2	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESP UN CR 215,81 ESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2019	UN	02	R\$ 215,81	R\$ 431,62
3.3		PAR BRAÇO JANELA MAXIMAR	UN	25	R\$ 50,00	R\$ 1250,00
4 MANUTENÇÃO DE HIDROSSANITÁRIOS						
4.1	ED-50316	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	06	R\$ 166,49	R\$ 998,94
4.2	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO UN CR 402,11 E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	02	R\$ 402,11	R\$ 804,22
4.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	01	R\$ 34,18	R\$ 34,18
5. MANUTENÇÃO DA COBERTURA						
5.1		SOLDAR AS EMENDAS DAS CALHAS	m	18,25	R\$ 35,37	R\$ 645,50
TOTAL:						R\$ 6.179,40

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

7. PRÉDIO DO ICET

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1						
MANUTENÇÃO EM ESQUADRIA						
1.1	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESP UN CR 215,81 ESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2019	UN	03	R\$ 215,81	R\$ 647,45
1.2	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO UN CR 56,00 POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12	R\$ 56,00	R\$ 672,00
1.3	ED-50992	VEDAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS COM SILICONE PASTOSO	m	173,40	R\$ 21,87	R\$ 3.792,25
2						
MANUTENÇÃO EM REVESTIMENTOS						
2.1	ED-50716	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	0,50	R\$ 60,27	R\$ 30,15
2.2	ED-50724	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	200,30	R\$ 82,23	R\$ 16.470,669
2.5	ED-51001	SOLEIRA DE ARDÓSIA E = 2 CM	m ²	2,55	171,89	R\$ 438,35
2.6	ED-50667	CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM	m	55,00	66,25	R\$ 3.643,75
3						
MANUTENÇÃO DE HIDROSSANITÁRIOS						
3.1	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR UN C 44,76 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	03	R\$ 44,76	R\$ 134,28
3.2	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	01	R\$ 33,10	R\$ 33,10

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

3.3	ED-50316	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	09	R\$ 166,49	R\$ 1.498,41
3.4	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNE UN CR 118,15 CIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	03	R\$ 118,15	R\$ 354,45
3.5		SOLDAR AS EMENDAS DAS CALHAS	m	21,00	R\$ 35,37	R\$ 742,80
					TOTAL:	R\$ 28.456,40

8. PRÉDIO DA NIPE

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1		SERVIÇO DE PINTURA DE FACHADAS				
1.1	PIN-LIX-005	LIXAMENTO DE PINTURA DE PAREDE	m ²	659,00	R\$ 2,29	R\$ 1.509,10
1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m ²	2.369,00	R\$ 10,78	R\$ 25.537,85
2		SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE COBERTURA				
2.1		SOLDAR AS EMENDAS DAS CALHAS	m	10,69	R\$ 35,37	R\$ 378,15
					TOTAL:	R\$ 27.425,95

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

9. GALPÃO DE TRANSPORTE

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1 MANUTENÇÃO EM ESQUADRIA						
1.1	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO UN CR 56,00 POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	01	R\$ 56,00	R\$ 56,00
2 MANUTENÇÃO EM REVESTIMENTOS						
2.1	ED-50716	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	02	R\$ 60,27	R\$ 120,55
2.2	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO M2 CR 82,75 IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m ²	32	R\$ 82,75	R\$ 2.648,00
2.3	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m ³	02	R\$ 304,02	R\$ 608,04
4 MANUTENÇÃO DE HIDROSSANITÁRIOS						
4.1	ED-50316	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	01	R\$ 166,49	R\$ 166,49
4.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	01	R\$ 34,18	R\$ 34,18
5 MANUTENÇÃO DE COBERTURA						
5.1	11245	GRELHA FERRO FUNDIDO 30X90CM	UN	31	R\$ 195,00	R\$ 6.045,00
5.2	91795	INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMA DA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E COR TES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	m	6,00	R\$ 57,77	R\$ 346,62
					TOTAL: R\$ 10.024,90	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

10. CASA DE APOIO

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1 MANUTENÇÃO EM ESQUADRIA						
1.1	90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESP UN CR 200,60 ESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2019	UN	02	R\$ 200,60	R\$ 401,20
2 MANUTENÇÃO EM REVESTIMENTOS						
2.1	ED-50716	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	0,50	R\$ 60,27	R\$ 30,15
2.2	ED-50724	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	2,50	R\$ 82,23	R\$ 205,60
3 MANUTENÇÃO DE HIDROSSANITÁRIOS						
3.1	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	01	R\$ 34,18	R\$ 34,20
4 MANUTENÇÃO DE COBERTURA						
4.1	100328	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGU M2 CR 11,32 AS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	192,00	R\$ 11,32	R\$ 2.173,45
4.2	94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	706,90	R\$ 2,48	R\$ 1.753,10
TOTAL:						R\$ 4.597,65

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

11. QUADRA POLIESPORTIVA

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1	MANUTENÇÃO EM REVESTIMENTOS					
1.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	1,50	R\$ 24,47	R\$ 36,70
1.2	ED-51122	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE	m ³	1,50	R\$ 8,76	R\$ 13,15
1.3	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m ³	0,05	R\$ 304,02	R\$ 15,20
1.4	ED-50724	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	1,00	R\$ 82,23	R\$ 82,25
2	MANUTENÇÃO DE HIDROSSANITÁRIOS					
2.1	ED-49959	RALO SECO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA.	UN	01	R\$ 24,41	R\$ 24,41
2.2	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	6,00	R\$ 46,78	R\$ 280,68
2.3	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA E UN CR 15,45 LÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTI LAÇÃO. AF_12/2014	UN	01	R\$ 15,45	R\$ 15,45
2.4	ED-50316	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	01	R\$ 166,49	R\$ 166,49
TOTAL:						R\$ 634,33

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

12. ALMOXARIFADO

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1		SERVIÇO DE PINTURA DE FACHADAS				
1.1	PIN-LIX-005	LIXAMENTO DE PINTURA DE PAREDE	m ²	2.051,00	R\$ 2,29	R\$ 4.696,79
1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m ²	3.051,00	R\$ 10,78	R\$ 32.889,78
2		MANUTENÇÃO DE REVESTIMENTOS				
2.1	ED-50716	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	3,00	R\$ 60,27	R\$ 180,81
2.2	ED-50724	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m ²	140,00	R\$ 82,23	R\$ 11.512,20
2.3	88477	CONTRAPISO AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m ²	140,00	19,97	R\$ 2.795,80
					TOTAL:	R\$ 52.075,40

13. VIAS PÚBLICAS

ITEM	SINAPI / SICRO/SETOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO ESTIMADO	CUSTO TOTAL ESTIMADO
1		SERVIÇO MANUTENÇÃO DAS VIAS				
1.1	23316	GRELHA DE CONCRETO 53 PARA BOCA DE LOBO.	UN	06	R\$ 66,25	R\$ 397,50
1.2	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO M2 CR 82,75 IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m ²	430	R\$ 82,75	R\$ 35.582,50
					TOTAL:	R\$ 35.980,00

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

VALOR TOTAL REFERENTE À MANUTENÇÃO CORRETIVA

R\$ 449.562,25

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

ANEXO III

CLASSIFICAÇÃO DO PROBLEMA CONFORME O GRAU DE RISCO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

PLANO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA – CAMPUS JK E CAMPUS I			
SERVIÇOS – MANUTENÇÃO CORRETIVA	CRÍTICO	REGULAR	MÍNIMO
Substituição e reparo do forro			
Substituição das calhas			
Lixamento e pintura de fachadas			
Retirada e recolocação de telha cerâmica			
Substituição das telhas de Fibra			
Substituição de revestimentos			
Substituição de revestimentos das rampas			
Manutenção de equipamentos hidrossanitários			
Manutenção dos passeios			
Limpeza dos telhados			
Manutenção das esquadrias			
Execução de piso adjacente ao Galpão de Transporte			

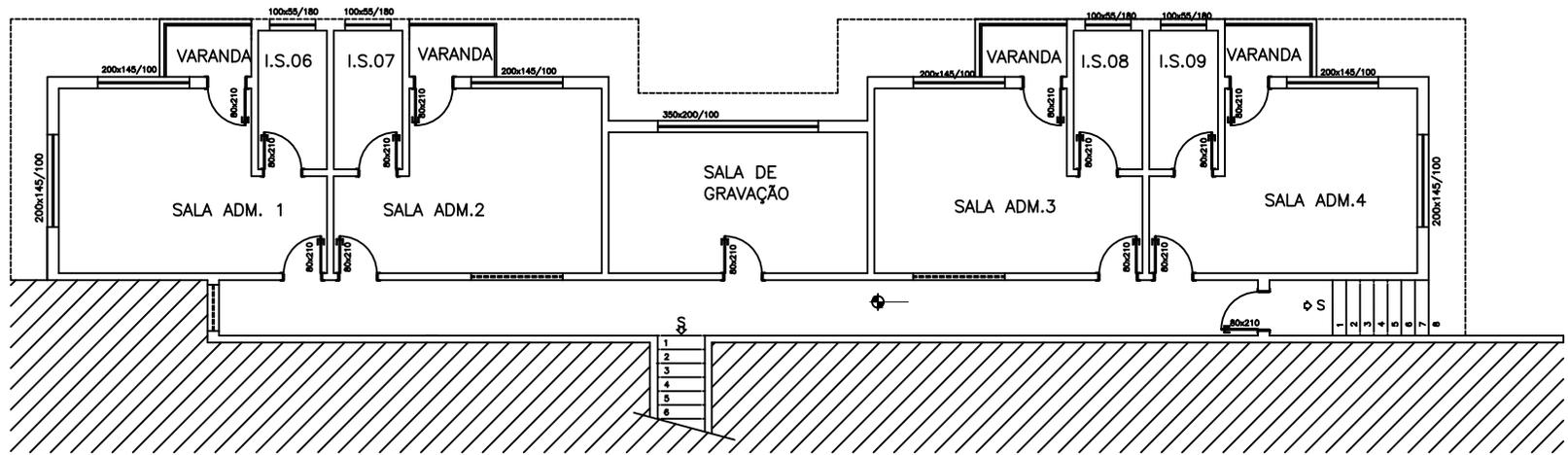
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

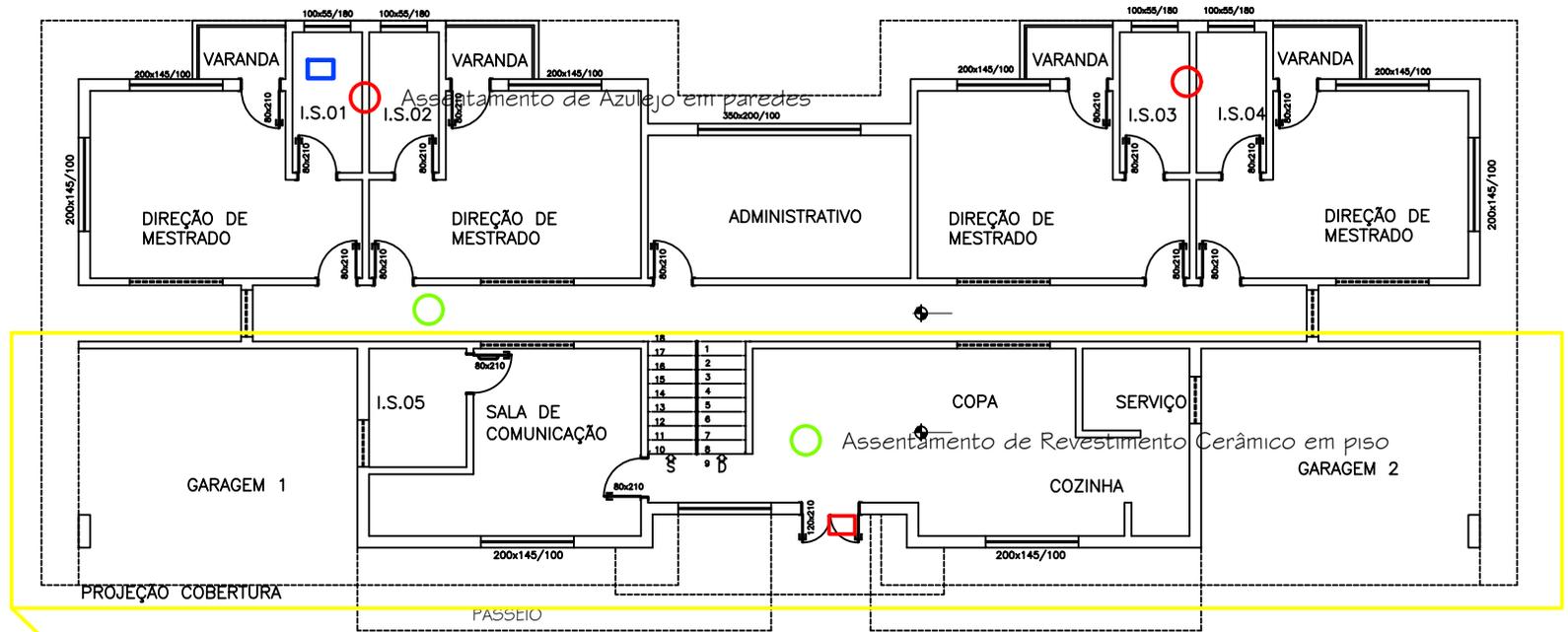
ANEXO IV

LISTA DE PRIORIDADES - MANUTENÇÃO CORRETIVA

LISTA DE PRIORIDADES TÉCNICAS		
SERVIÇOS A EXECUTAR		GRAU DE PRIORIDADES
MANUTENÇÃO CORRETIVA	Substituição e reparo do forro	B
	Substituição das calhas	B
	Lixamento e pintura de fachadas	C
	Retirada e recolocação de telha cerâmica	B
	Substituição das telhas de Fibra	A
	Substituição de revestimentos	A
	Manutenção de equipamentos hidrossanitários	A
	Manutenção dos passeios	B
	Mantenção geral dos telhados	C
	Manutenção das esquadrias	B
	Execução de piso adjacente ao Galpão de Transporte	C



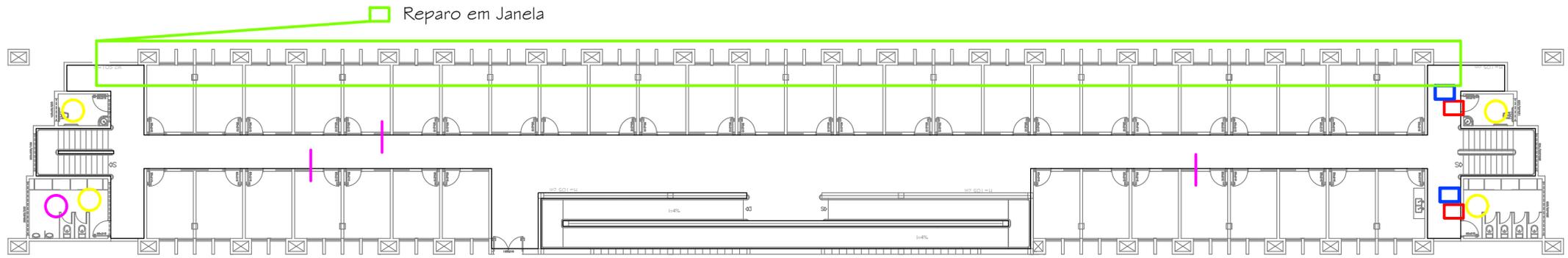
1 PLANTA CASA DE APOIO – SUBSOLO



2 PLANTA CASA DE APOIO – TÉRREO

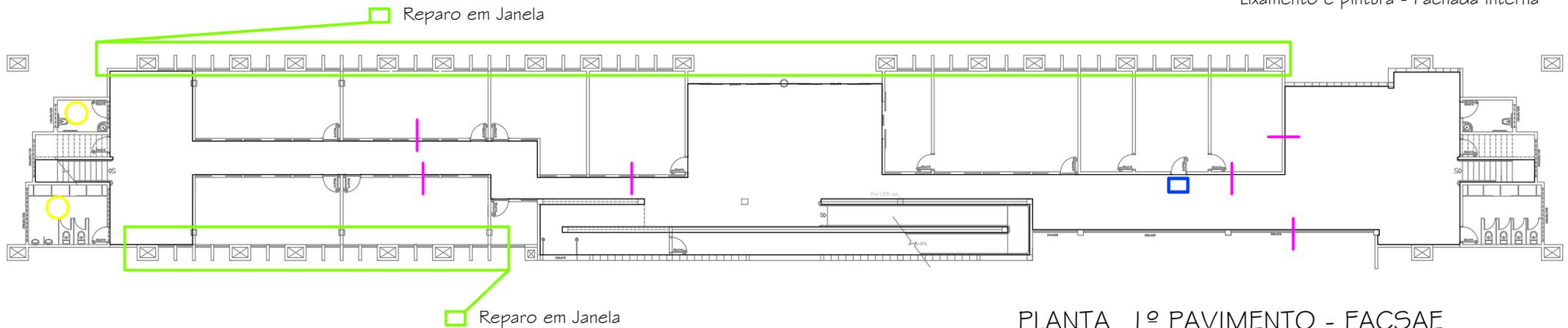
LEGENDA

- Substituição de Porta
- Substituição de Assento de vaso sanitário
- Retirada e recolocação de Telha Cerâmica
- Assentamento de Revestimento Cerâmico em piso
- Assentamento de Azulejo em paredes



Instalação de Porta de madeira

PLANTA 2º PAVIMENTO Instalação de Ducha Higiénica

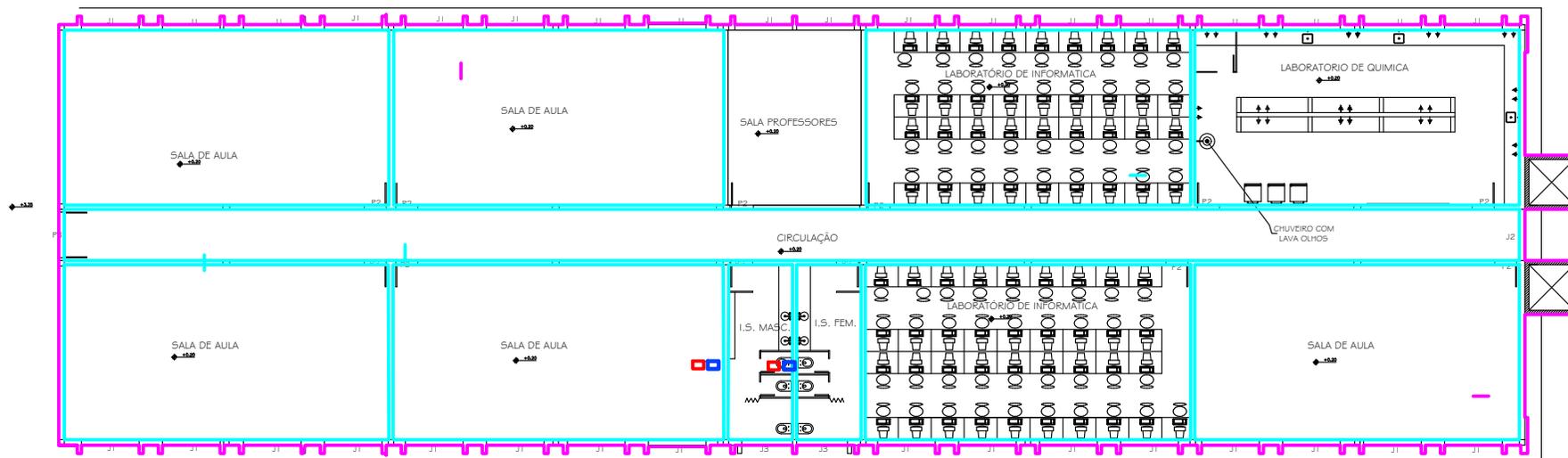


Lixamento e pintura - Fachada interna

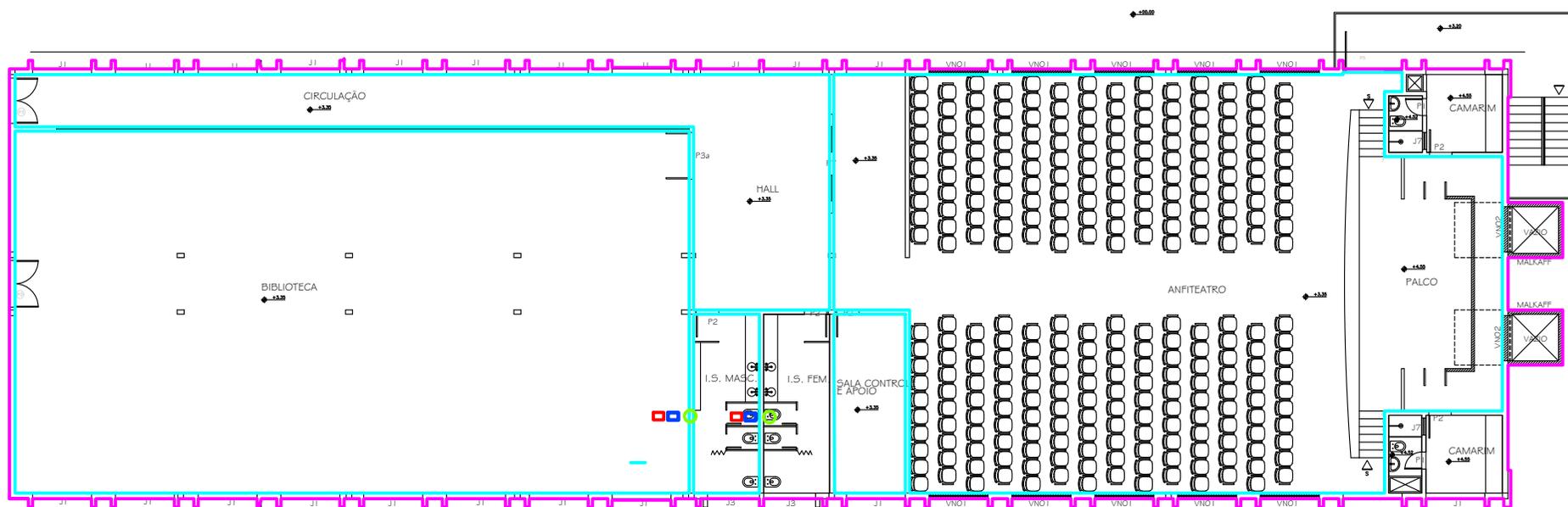
PLANTA 1º PAVIMENTO - FACSAE

LEGENDA

- Lixamento e pintura - Fachada interna
- Instalação de Porta de madeira
- Envernizamento para Porta de madeira
- Reparo em Janela
- Instalação de Ducha Higiénica
- Substituição de Vaso Sanitário
- Substituição de Assento de Vaso Sanitário
- Substituição de Válvula de descarga de caixa acoplada



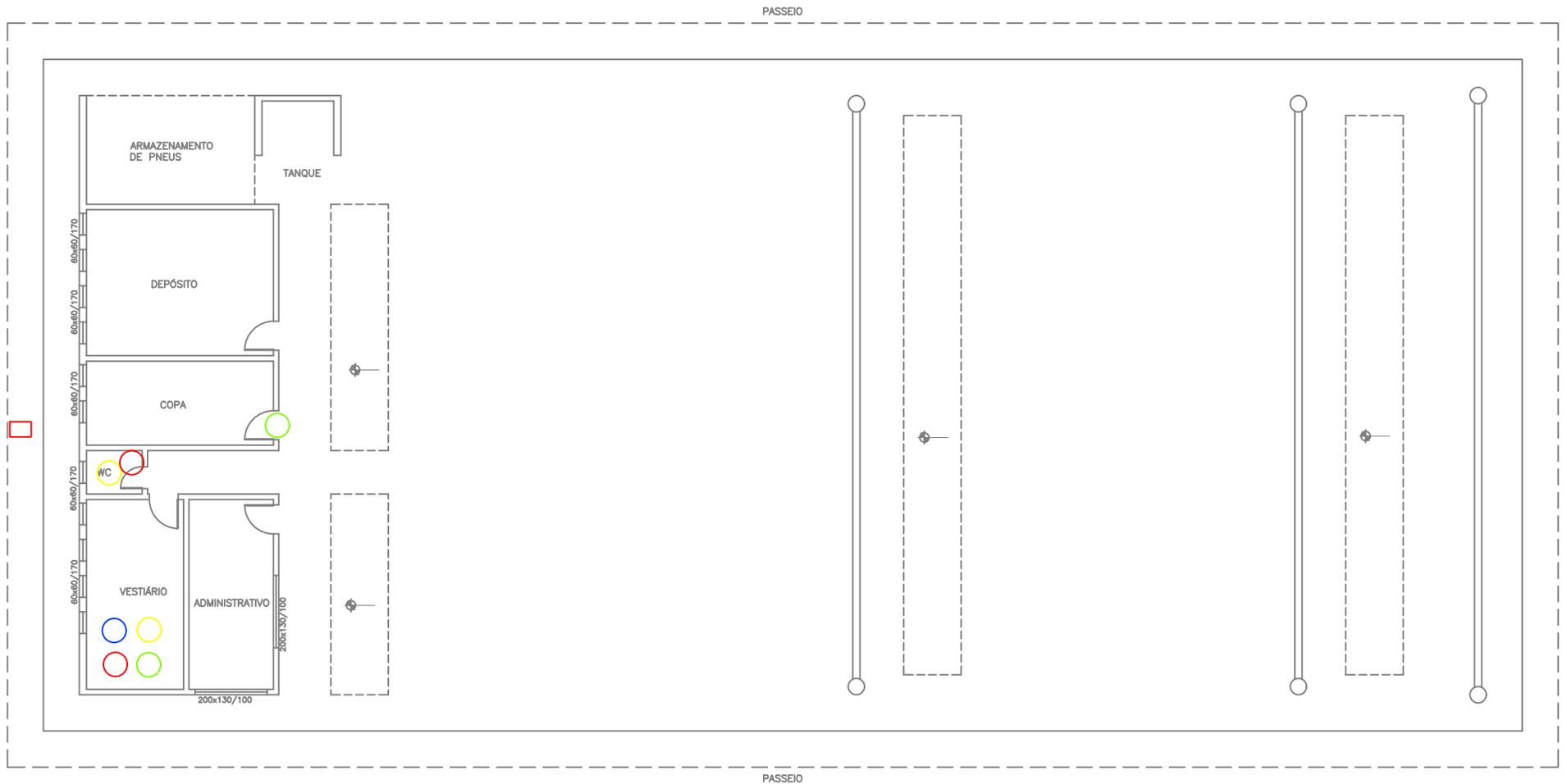
PLANTA TÉRREO - PRÉDIO AMARELO (FAMMUC)



PLANTA 1º PAVIMENTO - PRÉDIO AMARELO (FAMMUC)

LEGENDA

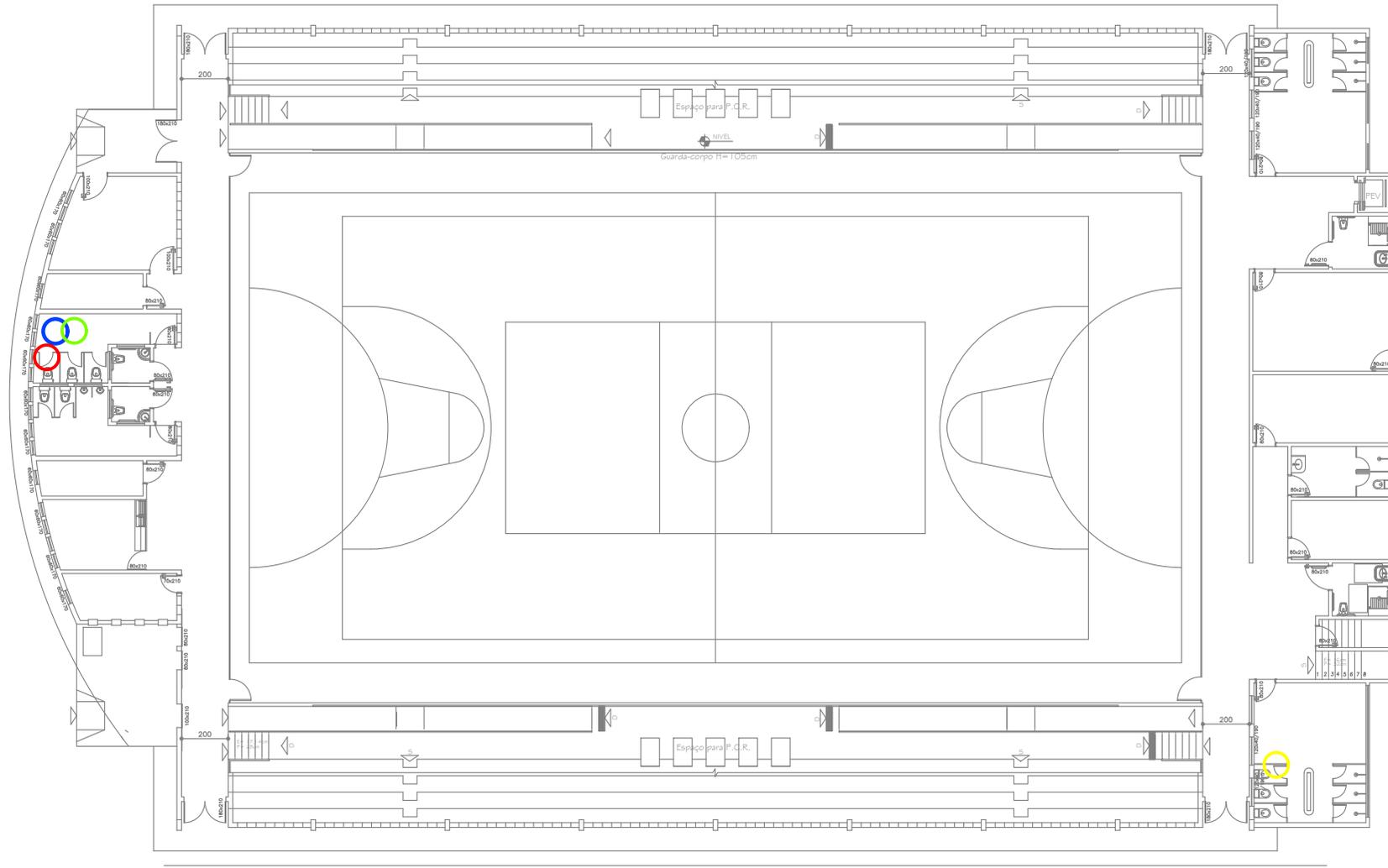
- Lixamento e pintura – Fachada interna
- Lixamento e pintura – Fachada externa
- Instalação de Válvula de descarga
- Substituição de azulejo
- Instalação de Porta de madeira



PLANTA GERAL DO GALPÃO DE TRANSPORTES

LEGENDA

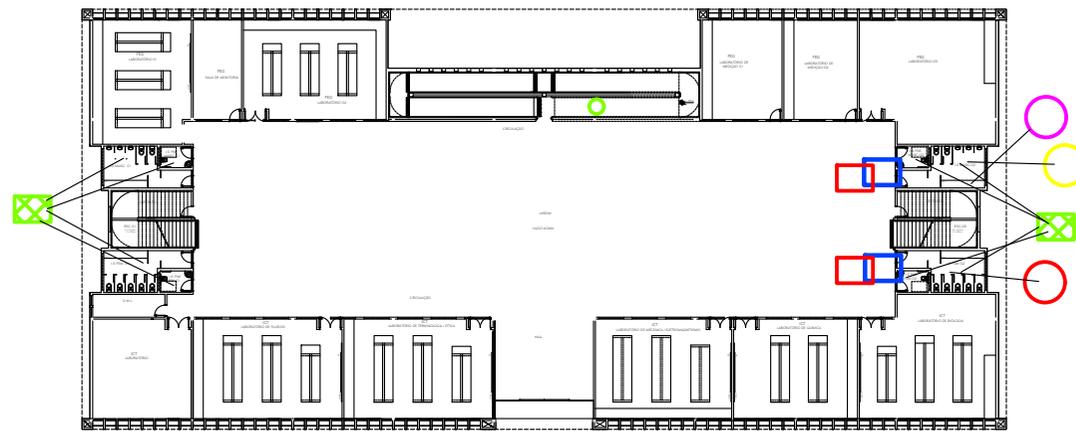
- Execução de passeio
- Substituição de Assento de vaso sanitário
- Instalação de Ducha Higiénica
- Substituição de Fechadura da porta
- Assentamento de Azulejo em paredes



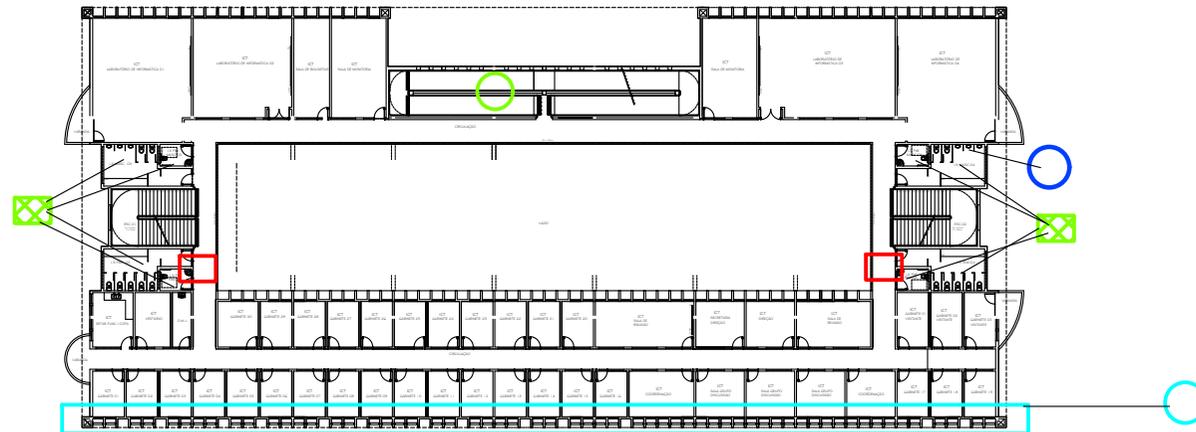
PLANTA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO

LEGENDA

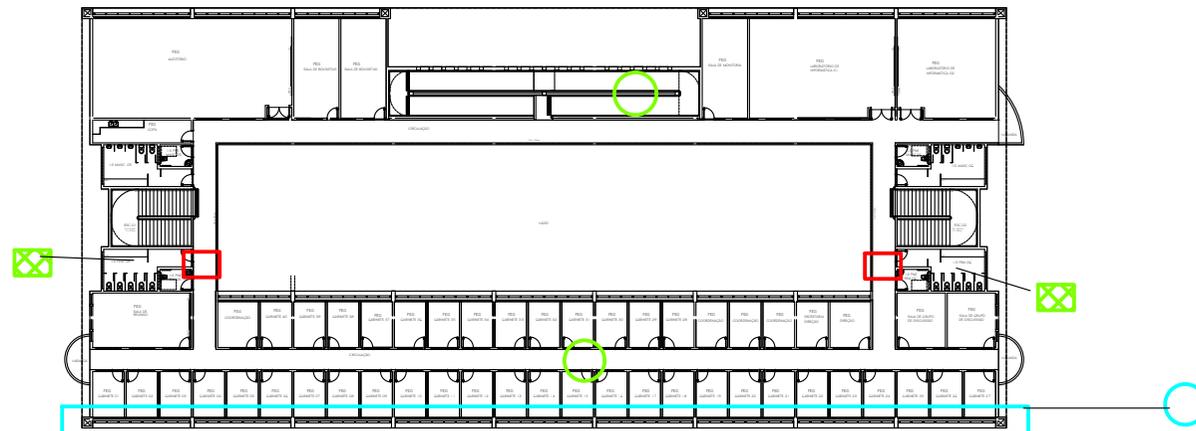
- Instalação de Ralo seco PVC
- Instalação de Ducha higiênica
- Assentamento de Revestimento Cerâmico em piso
- Reaterro, compactação e concretagem



PLANTA 3º PAVIMENTO - ICET



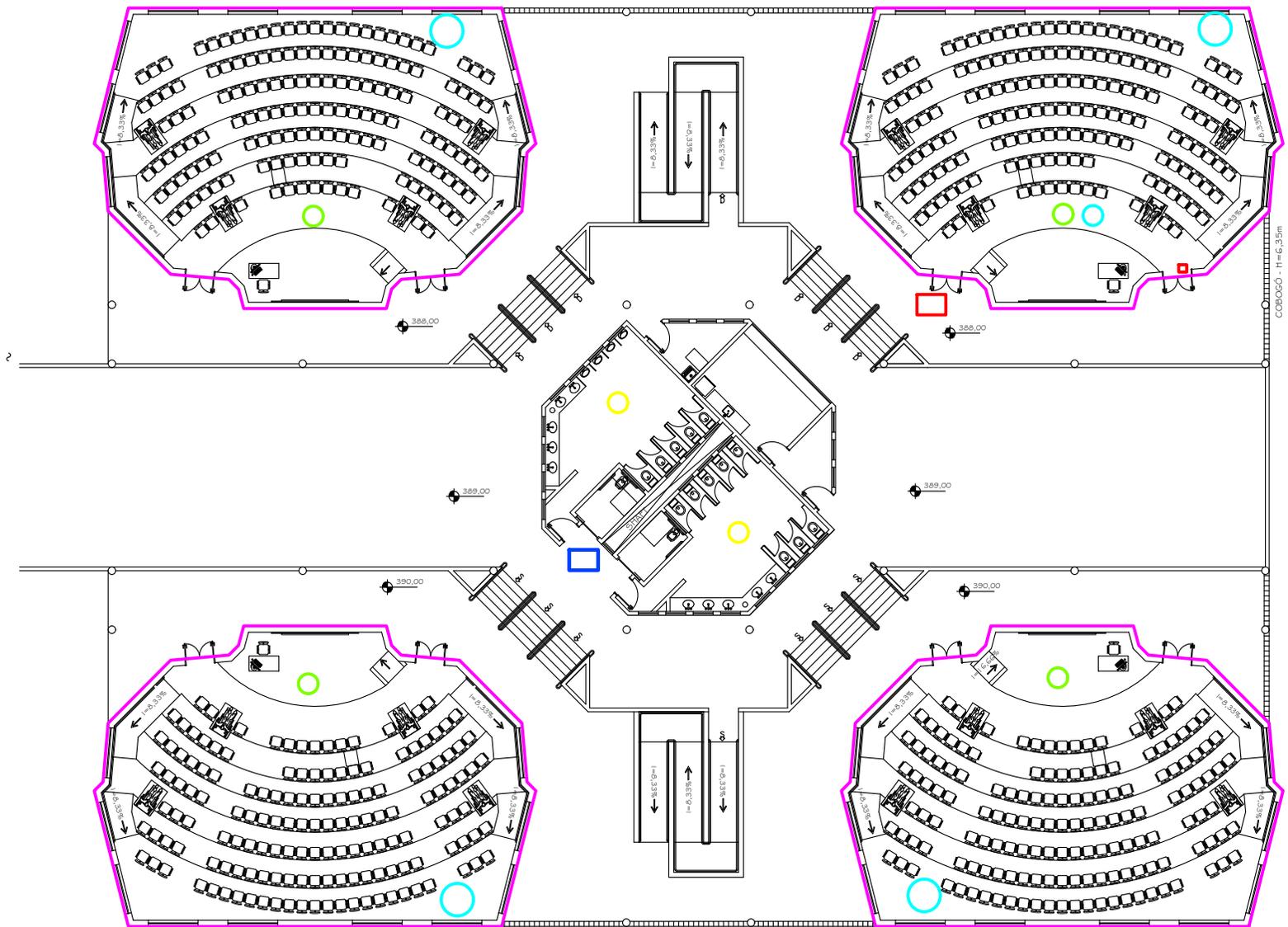
PLANTA 2º PAVIMENTO - ICET



PLANTA 1º PAVIMENTO - ICET

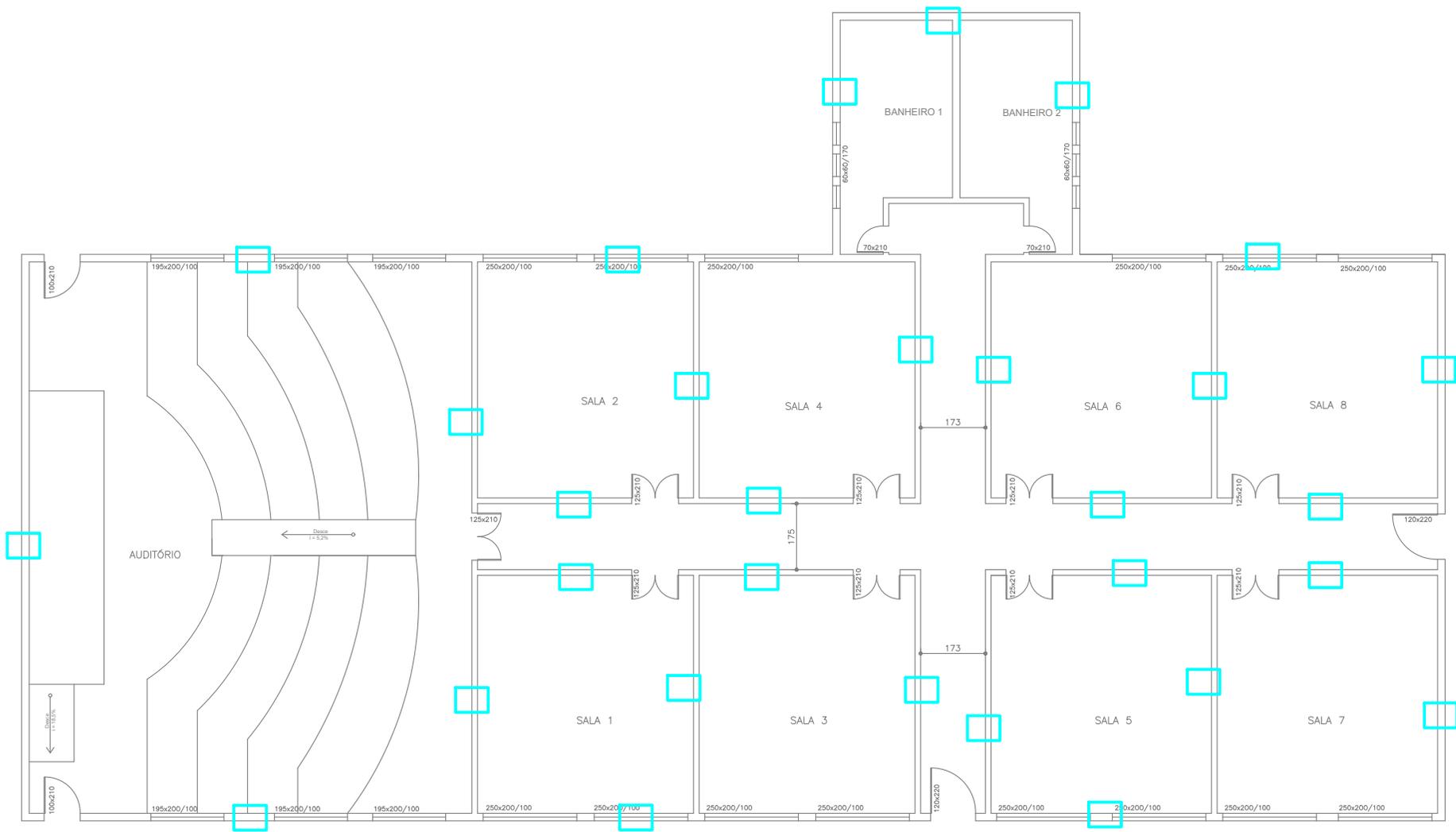
LEGENDA:

-  Instalação de Ducha higiênica
-  Instalação de Torneira cromada
-  Instalação de Registro de pressão
-  Instalação de Cuba em bacada
-  Aplicação de Porta de madeira
-  Instalação de Fechadura em porta
-  Manutenção de Janelas para verdar entrada de água
-  Assentamento de Revestimento Cerâmico em piso
-  Assentamento de Azulejo em paredes



LEGENDA:

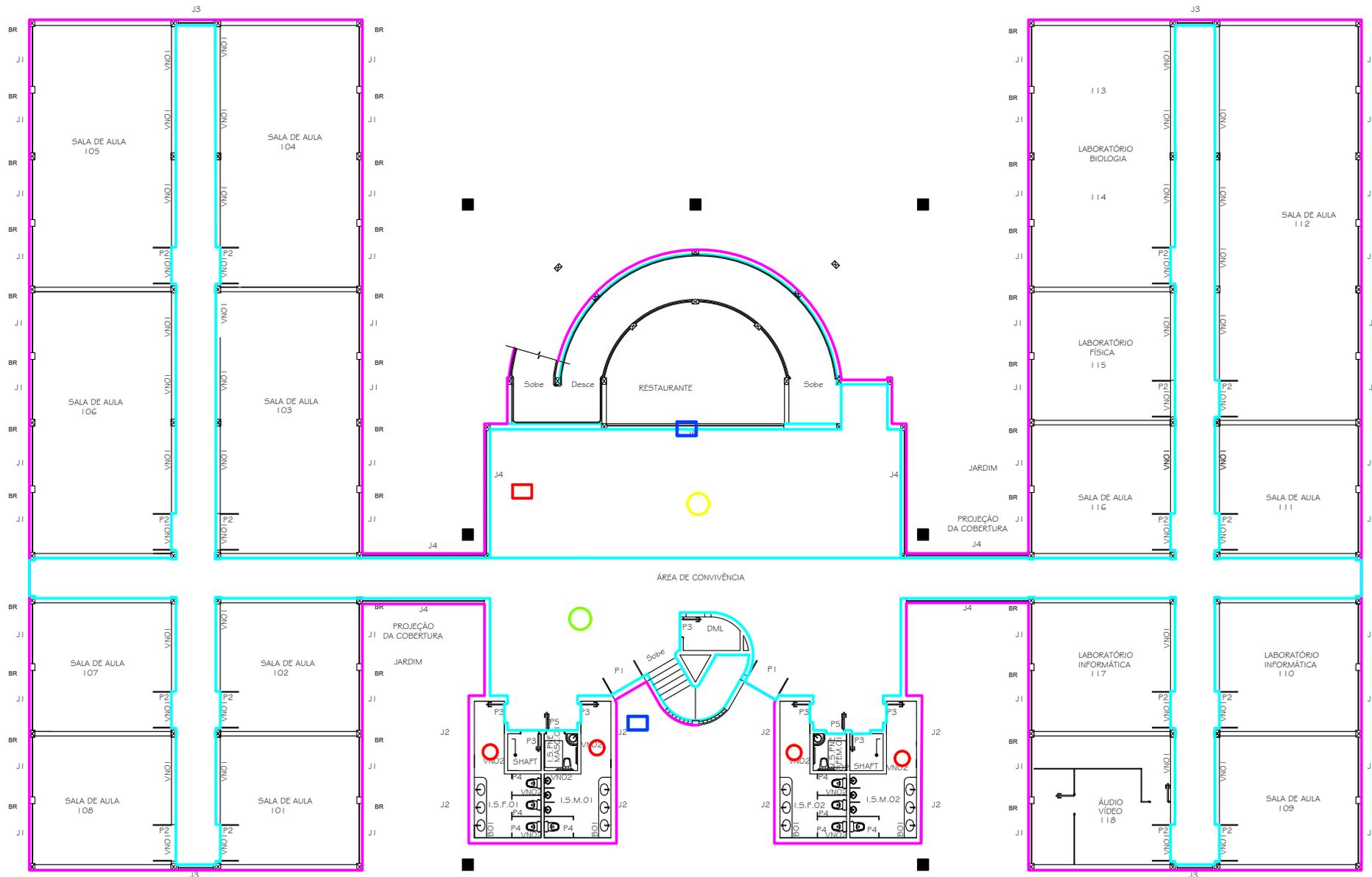
- Lixamento, impermeabilização e pintura -(TODA A ÁREA EXTERNA)
- Instalação de tampa em vasos sanitários.
- Aplicação de verniz em porta
- Instalação de vidro liso em porta
- Manutenção de calha.
- Manutenção de forno



PLANTA DO NIPE

LEGENDA

□ Lixamento e pintura – Fachada Interna e Externa



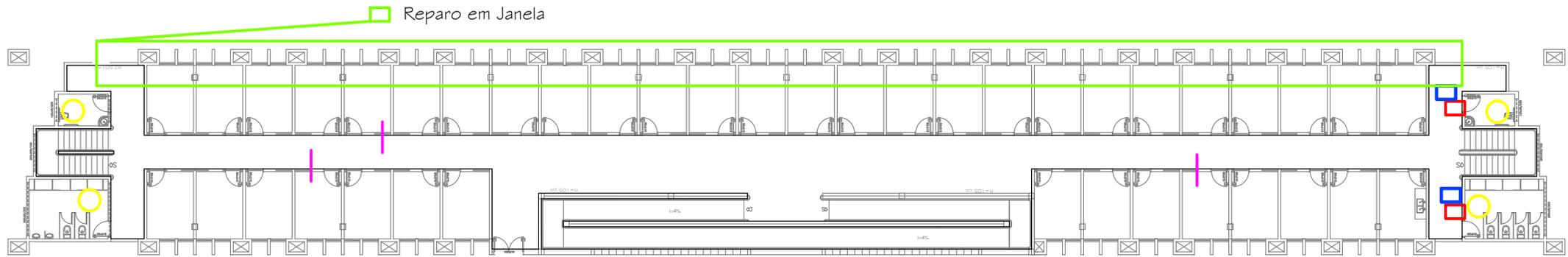
LEGENDA

- Lixamento e pintura - Fachada externa
- Lixamento e pintura - Fachada interna
- Instalação de braço (ALAVANCA) em janela - 3º Pavimento
- Pintura para porta de aço - Térreo
- Telhamento com telha em fibra de vidro
- Assentamento de Revestimento Cerâmico em piso
- Assentamento de Azulejo em paredes

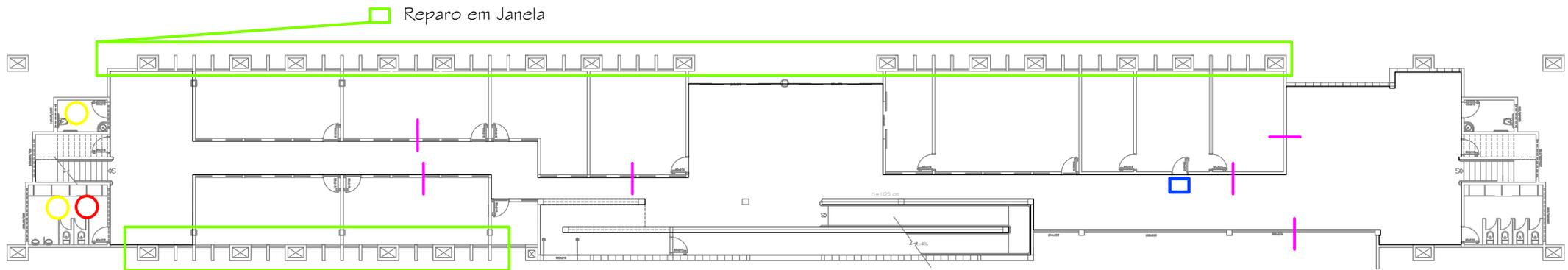
PLANTA GERAL DO PRÉDIO DE AULAS

ANEXO V

LOCAÇÃO DOS SERVIÇOS – MANUTENÇÃO CORRETIVA



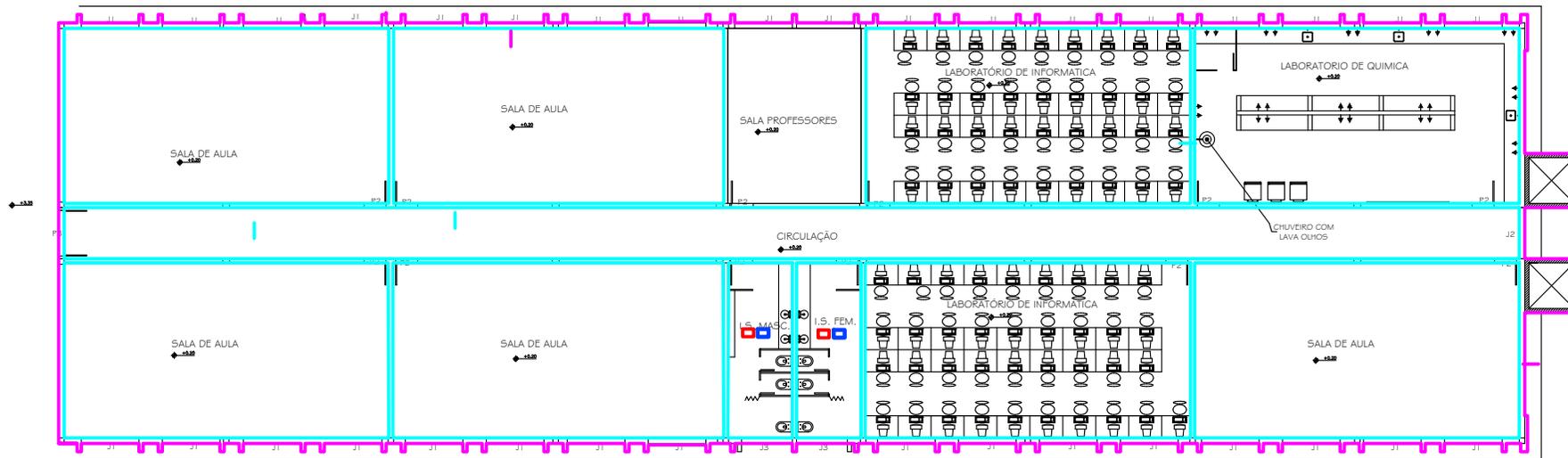
PLANTA 2º PAVIMENTO



PLANTA 1º PAVIMENTO - FACSAE

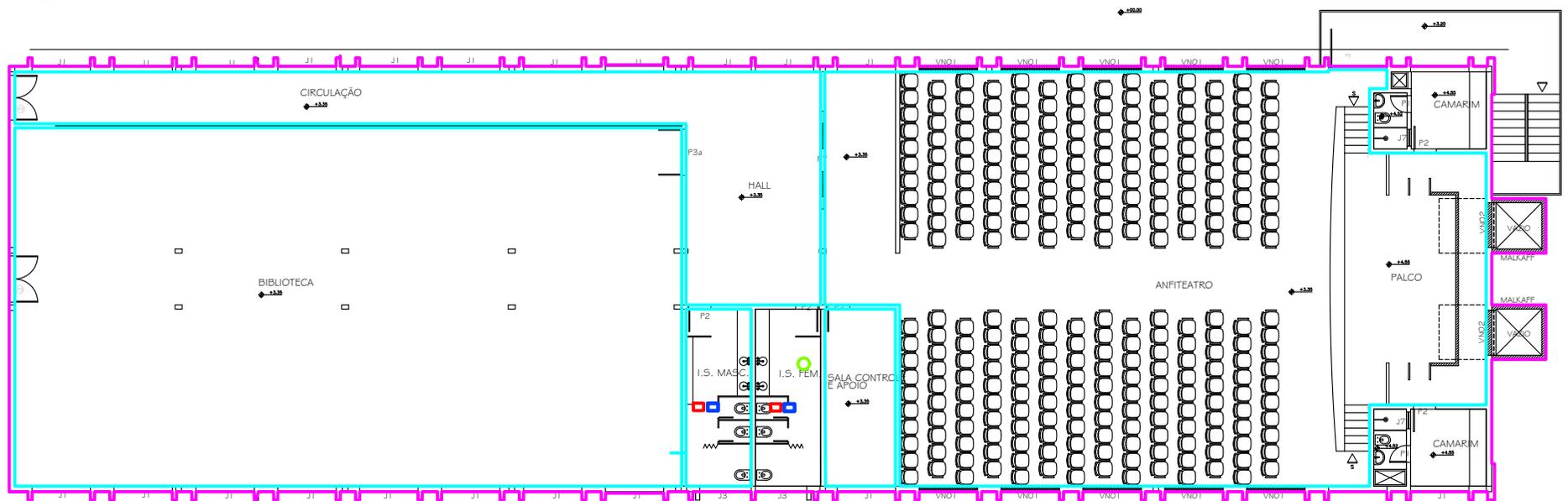
LEGENDA

- Lixamento e pintura - Fachada interna
- Instalação de Porta de madeira
- Envernizamento para Porta de madeira
- Reparo em Janela
- Instalação de Ducha Higiênica
- Substituição de Vaso Sanitário
- Substituição de Assento de Vaso Sanitário



PLANTA TÉRREO - PRÉDIO AMARELO (FAMMUC)

ESCALA 1/50

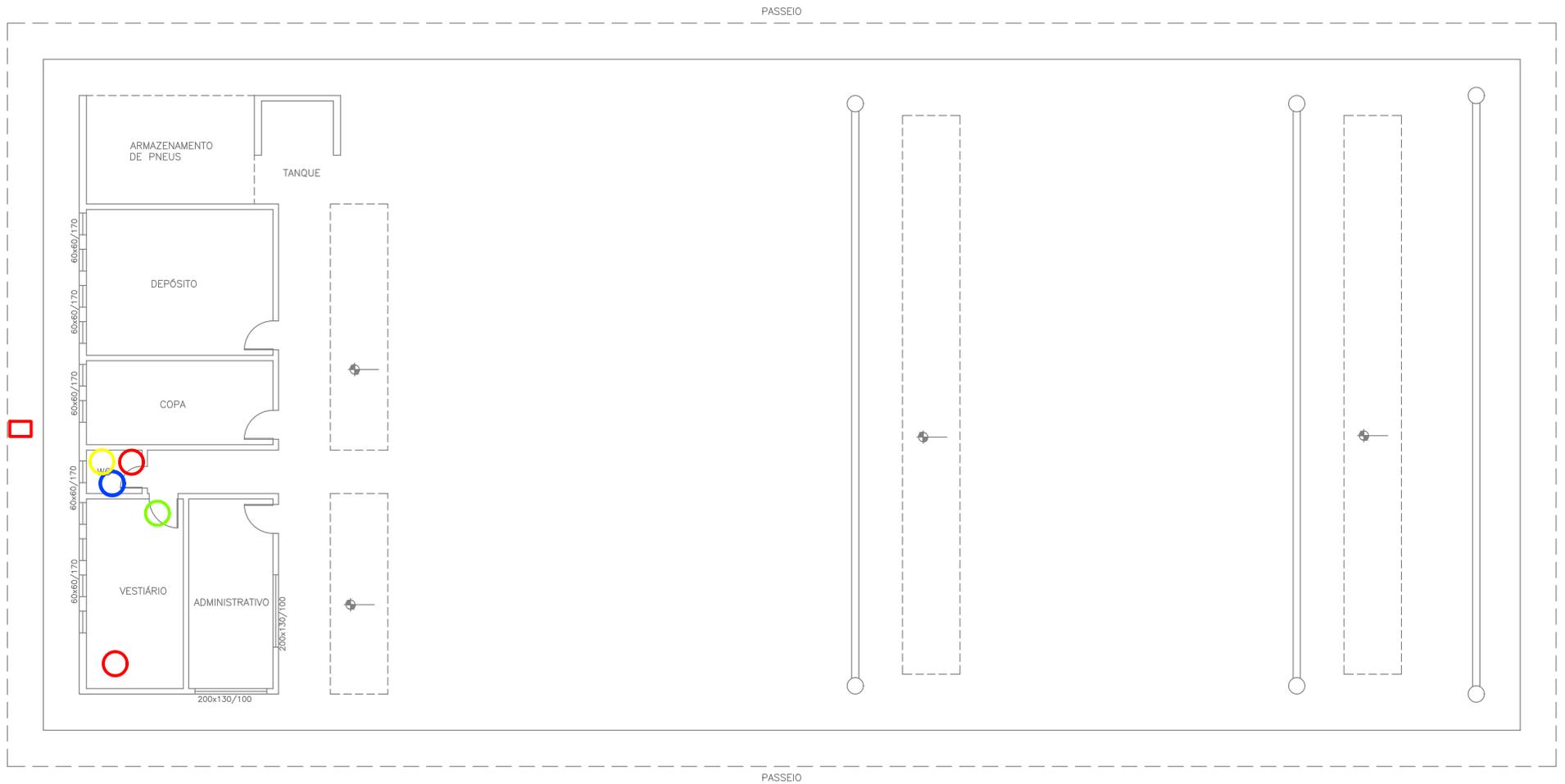


PLANTA 1º PAVIMENTO - PRÉDIO AMARELO (FAMMUC)

ESCALA 1/50

LEGENDA

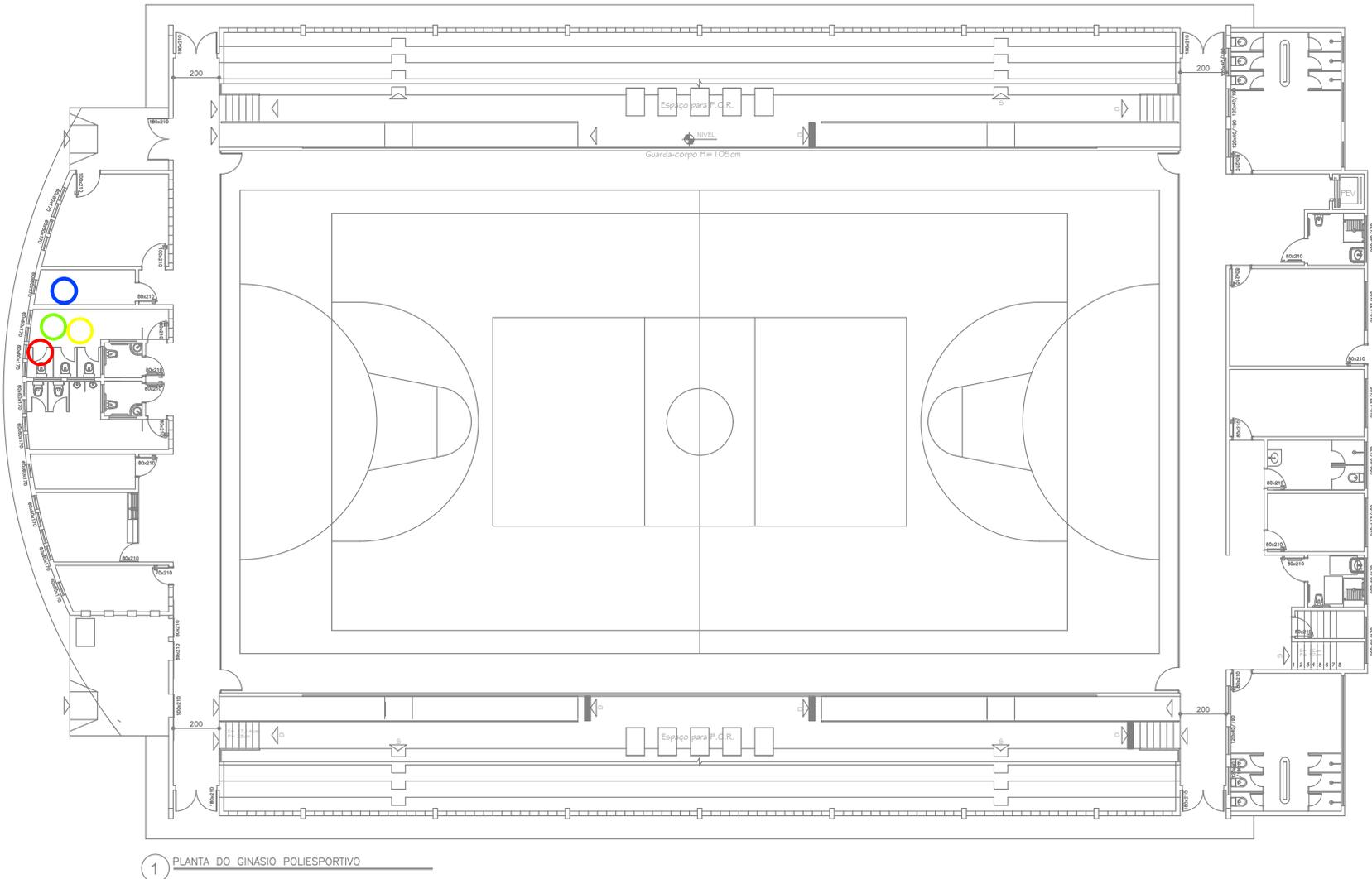
- Lixamento e pintura – Fachada interna
- Lixamento, impermeabilização e pintura – Fachada externa
- Instalação de Válvula de descarga
- Substituição de azulejo
- Instalação de Porta de madeira



LEGENDA

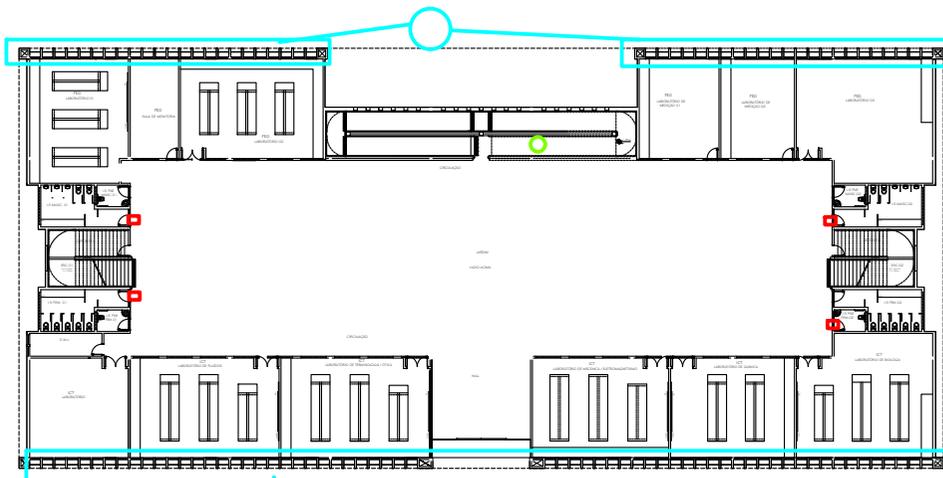
- Execução de passeio
- Substituição de Assento de vaso sanitário
- Instalação de Ducha Higiénica
- Substituição de Fechadura da porta
- Assentamento de Azulejo em paredes

PLANTA GERAL DO GALPÃO DE TRANSPORTES

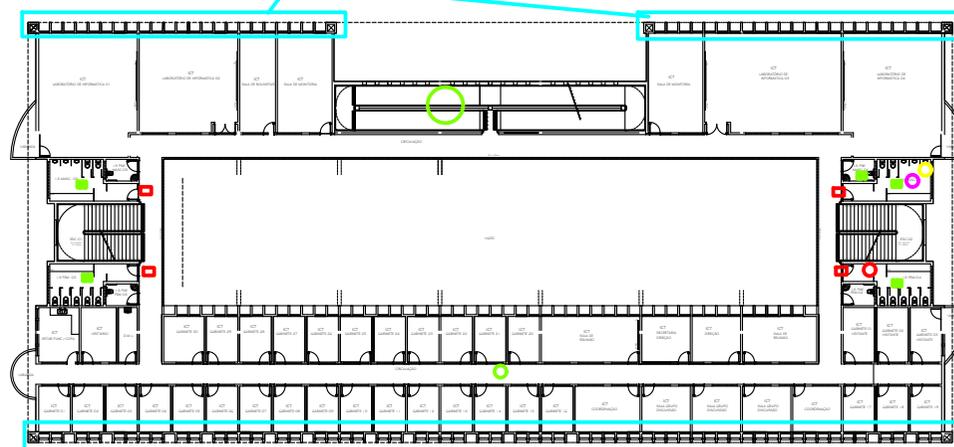


1 PLANTA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO

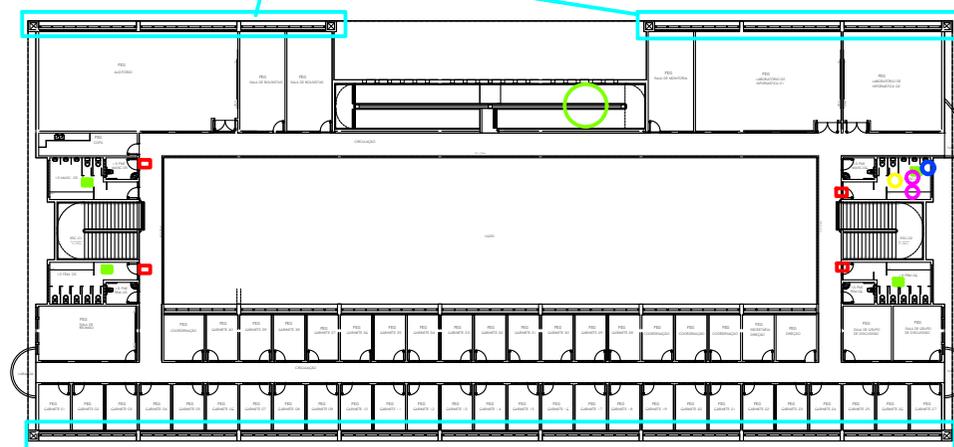
- LEGENDA
- Instalação de Ralo seco PVC
 - Instalação de Ducha higiênica
 - Assentamento de Revestimento Cerâmico em piso
 - Reaterro, compactação e concretagem



PLANTA 3º PAVIMENTO - ICET



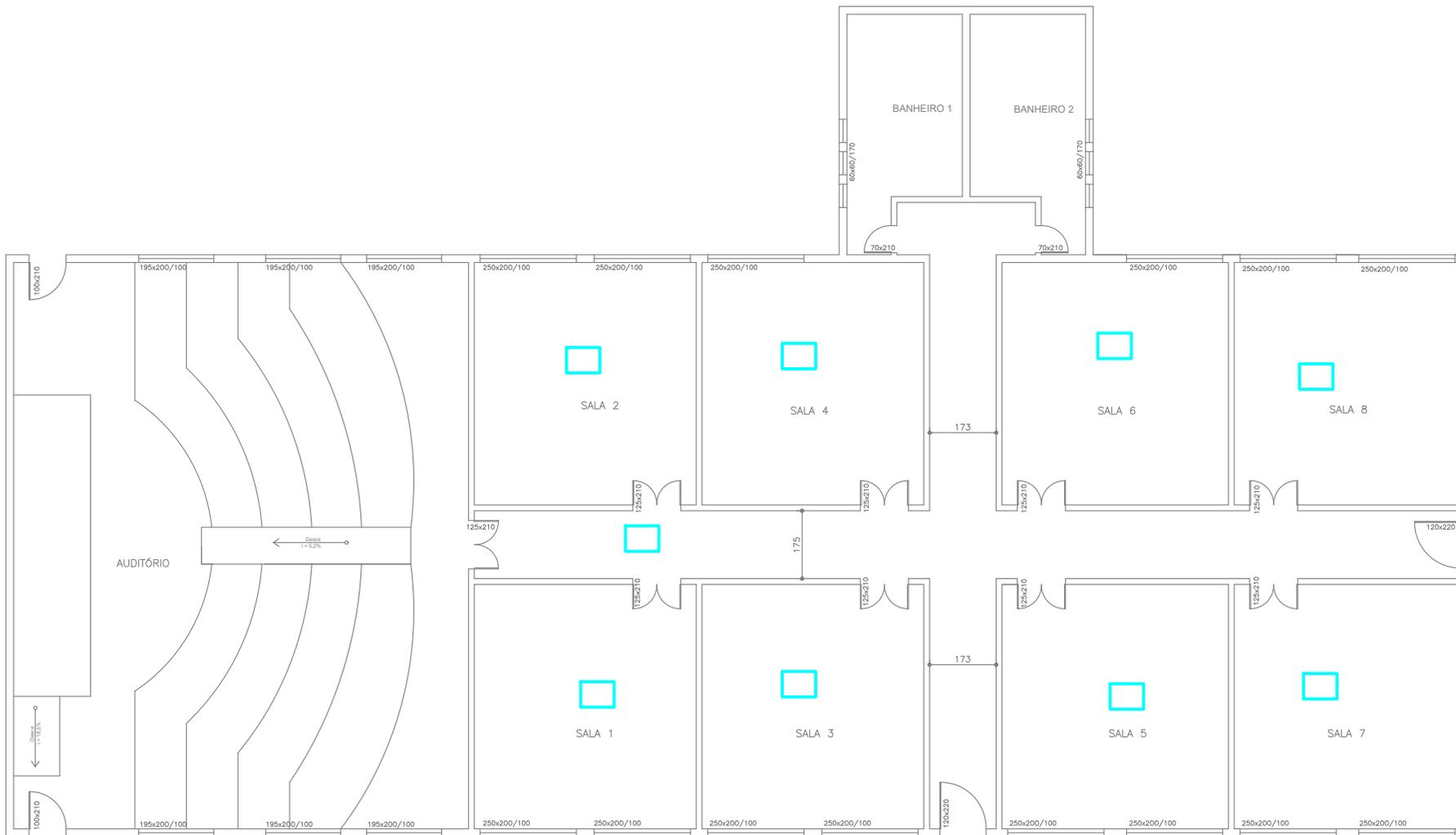
PLANTA 2º PAVIMENTO - ICET



PLANTA 1º PAVIMENTO - ICET

LEGENDA:

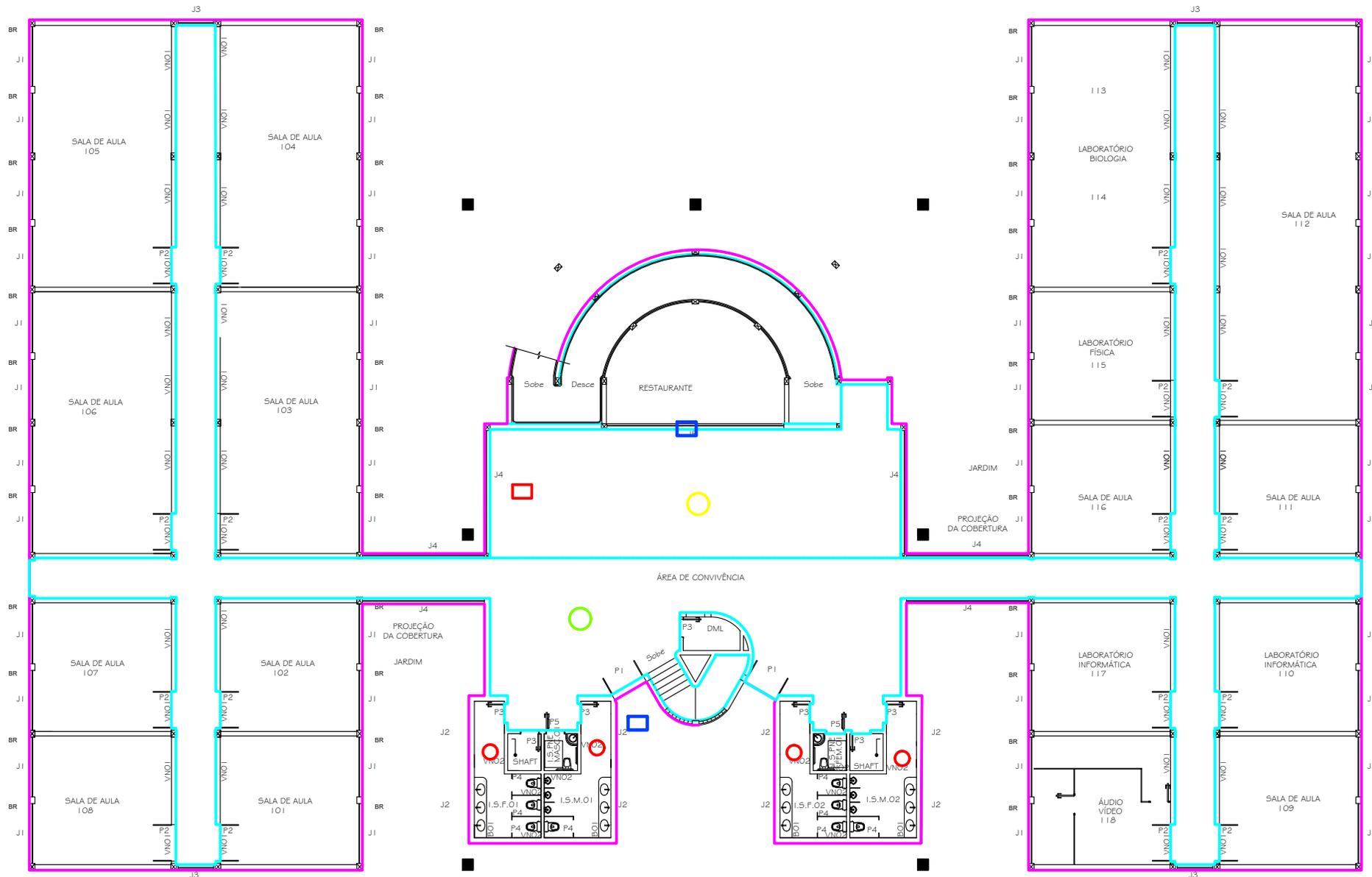
-  Instalação de Ducha higiênica
-  Instalação de Torneira cromada
-  Instalação de Registro de pressão
-  Instalação de Cuba em bacada
-  Aplicação de Porta de madeira
-  Instalação de Fechadura em porta
-  Manutenção de Janelas para verdar entrada de água
-  Assentamento de Revestimento Cerâmico em piso
-  Assentamento de Azulejo em paredes



PLANTA DO NIPE

LEGENDA

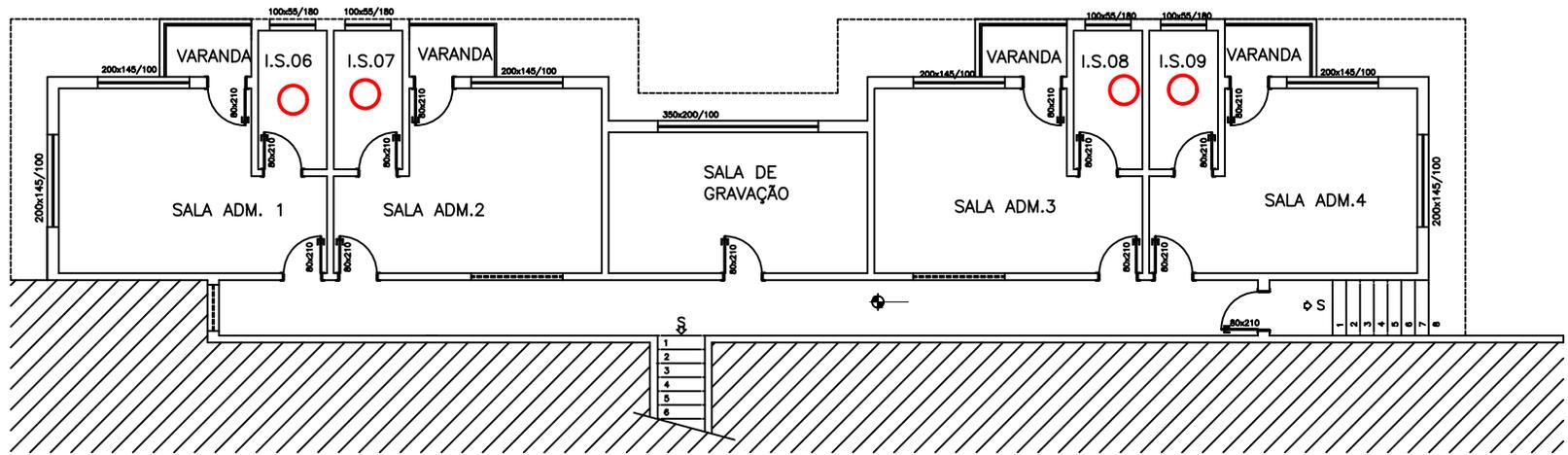
□ Lixamento e pintura – Fachada Interna e Externa



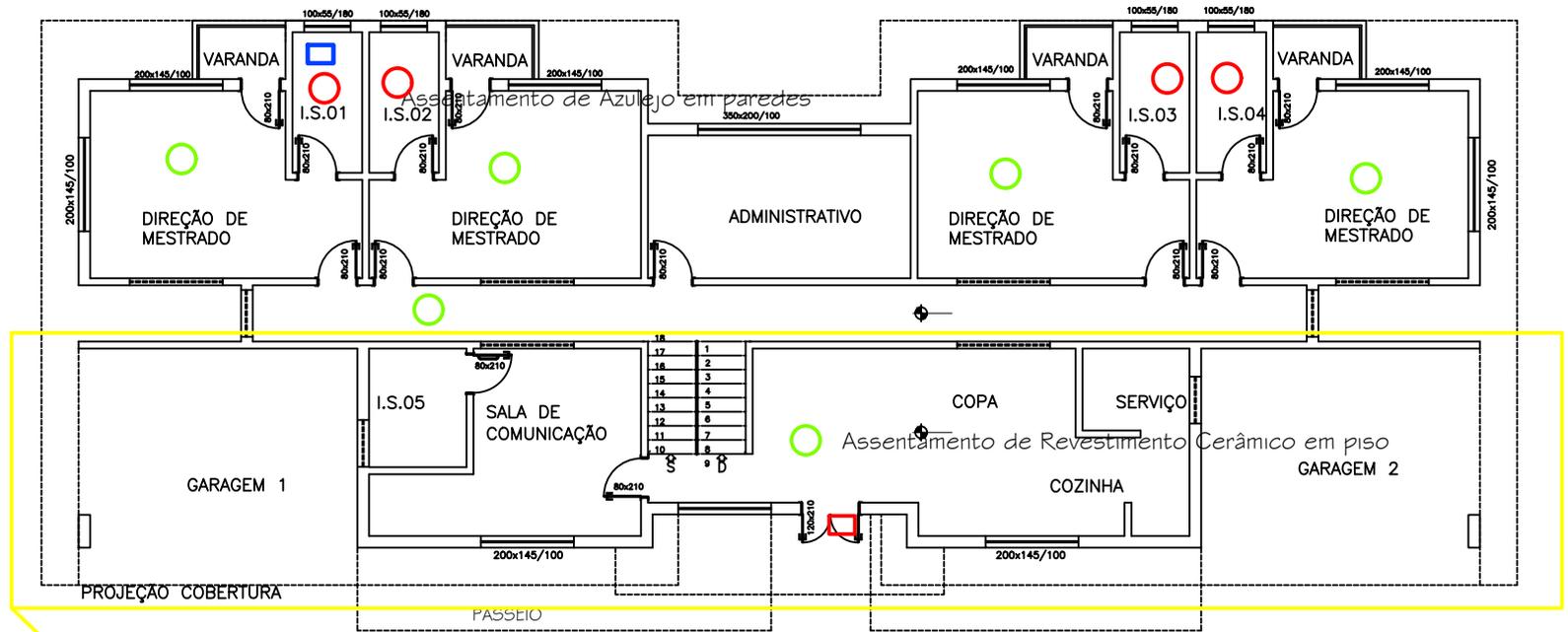
LEGENDA

- Lixamento e pintura - Fachada externa
- Lixamento e pintura - Fachada interna
- Instalação de braço (ALAVANCA) em janela - 3º Pavimento
- Pintura para porta de aço - Térreo
- Telhamento com telha em fibra de vidro
- Assentamento de Revestimento Cerâmico em piso
- Assentamento de Azulejo em paredes

PLANTA GERAL DO PRÉDIO DE AULAS



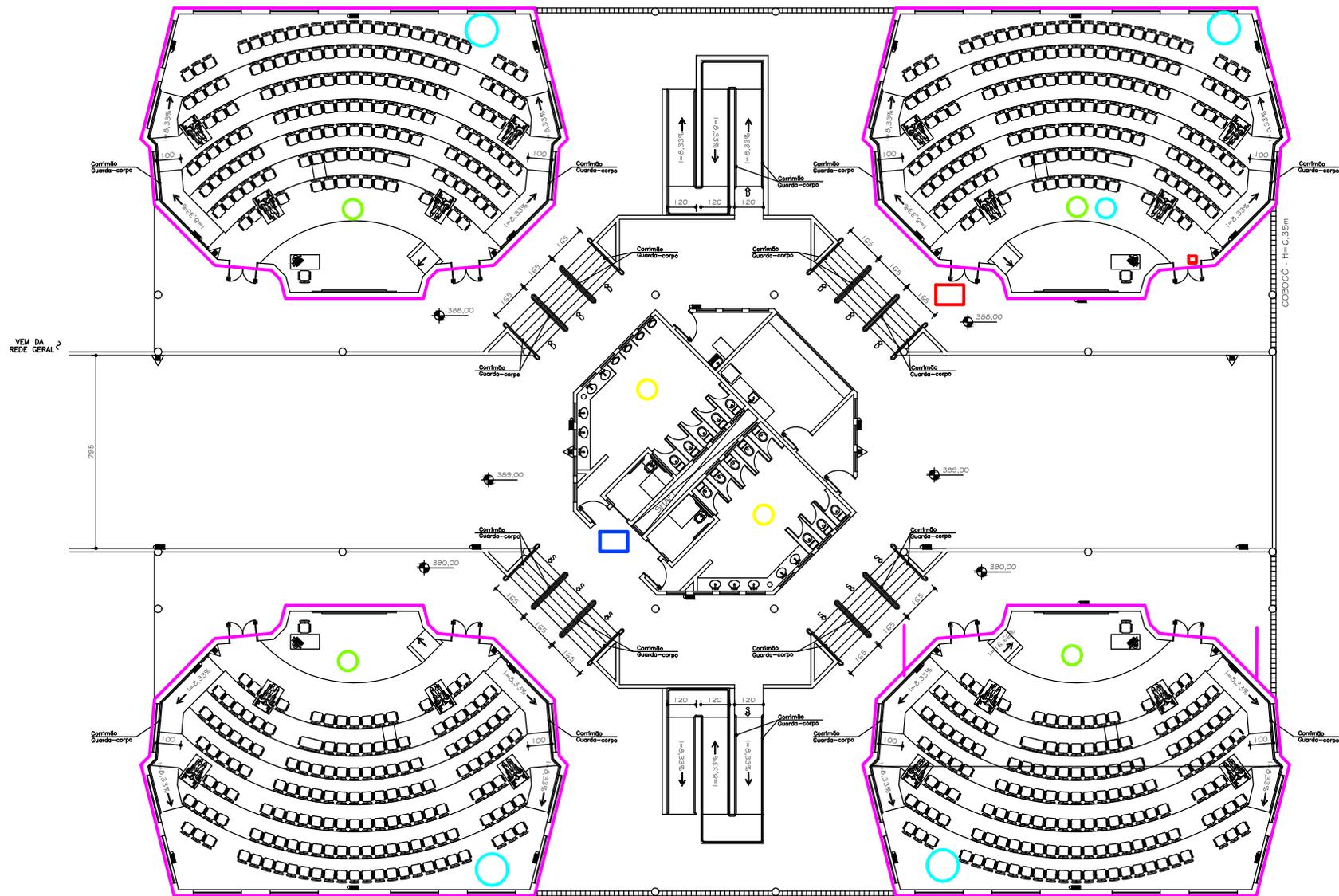
1 PLANTA CASA DE APOIO – SUBSOLO



2 PLANTA CASA DE APOIO – TÉRREO

LEGENDA

- Substituição de Porta
- Substituição de Assento de vaso sanitário
- Retirada e recolocação de Telha Cerâmica
- Assentamento de Revestimento Cerâmico em piso
- Assentamento de Azulejo em paredes



LEGENDA:

- Lixamento e pintura
- Instalação de tampa em vasos sanitários.
- Aplicação de verniz em porta
- Instalação de vidro liso em porta
- Manutenção de calha.
- Manutenção de forro

MINI- AUDITÓRIOS



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20210599891

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

ELI ONOFRE RODRIGUES DE ANDRADE

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1405814497**

Registro: **0400000040138MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**

CPF/CNPJ: **16.888.315/0001-57**

RUA CRUZEIRO

Nº: **01**

Complemento:

Bairro: **JARDIM SÃO PAULO**

Cidade: **TEÓFILO OTONI**

UF: **MG**

CEP: **39803371**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA CRUZEIRO

Nº: **01**

Complemento:

Bairro: **JARDIM SÃO PAULO**

Cidade: **TEÓFILO OTONI**

UF: **MG**

CEP: **39803371**

Data de Início: **02/11/2020**

Previsão de término: **30/09/2021**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **ESCOLAR**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**

CPF/CNPJ: **16.888.315/0001-57**

4. Atividade Técnica

2014 - Elaboração

Quantidade

Unidade

77 - Planejamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO >
 #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS

25.271,51

m²

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

5. Observações

Elaboração de Plano de Manutenção das Edificações do Campus Mucuri da UFVJM.

6. Declarações

- A Resolução nº 1.094/17, CONFEA, instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

7. Entidade de Classe

IENAM - Instituto de Engenharia e Agronomia do Nordeste de Minas Gerais

Eli Onofre Rodrigues de
 Andrade:27448860682

Assinado de forma digital por Eli Onofre Rodrigues de
 Andrade:27448860682
 Dados: 2021.09.29 09:48:33 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ELI ONOFRE RODRIGUES DE ANDRADE - CPF: 274.488.606-82

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI -
 CNPJ: 16.888.315/0001-57**

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **27/09/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8595802683**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Dc1Dw
 Impresso em: 29/09/2021 às 09:44:36 por: , ip: 132.255.154.254

