

**ANEXO II - PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA PREDIAL**

<b>Contrato:</b>	Proad XXXX/2023				
<b>Empresa Contratada:</b>					
<b>Endereço:</b>					
<b>Responsável pela Matrícula:</b>	Nome do profissional Matrícula do profissional				
<b>Data:</b>	___ / ___ / ___	<b>Hora de início:</b>	___:___ h	<b>Hora de término:</b>	___:___ h

**SISTEMAS PREDIAIS**

Legenda:	OK: Item em conformidade / NC: Item em Não-conformidade / NA: Item Não-aplicável								
SISTEMAS PREDIAIS	PROCEDIMENTO/ATIVIDADE	PERIODICIDADE				SITUAÇÃO			OBSERVAÇÕES
		MENSAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	OK	NC	NA	
Hidrômetro	Inspeccionar e registrar a leitura do hidrômetro		X						
	Verificar e corrigir possíveis vazamentos nas conexões que fazem parte do sistema do hidrômetro		X						
	Verificar o aspecto da água fornecida pela concessionária pública		X						
	Verificar o estado de funcionamento das válvulas eliminatórias de ar, efetuando-se a limpeza interna dos equipamentos e dos abrigos dos hidrômetros onde as válvulas se encontram		X						
Reservatórios inferior e superior	Inspeccionar e verificar os níveis dos diversos reservatórios (inferiores e superiores)		X						
	Inspeccionar e verificar o estado de limpeza e conservação geral dos reservatórios		X						
	Inspeccionar e verificar o funcionamento, vazão e estanquidade de bóias		X						
	Inspeccionar e verificar estado de tubulações que fazem parte do reservatório (ladrão, extravasor)		X						
	Verificar e corrigir, se necessário, os controladores de nível dos reservatórios		X						
	Verificar a existência de dejetos ou substâncias poluentes, procedendo às remoções		X						
	Inspeccionar as tampas dos reservatórios (estado, vedação e existência de ferrugem)		X						
	Retirar a ferrugem com lixa fina e escova, proteger com antiferruginoso e aplicar óleo/grafite lubrificante em partes móveis, quando necessário.		X						
	Verificar se a reserva técnica de incêndio está sendo mantida, registrando o nível observado, corrigindo caso contrário;		X						
	Verificar se as válvulas e registros estão limpos, desobstruídos e sem ferrugem, efetuando-se a manutenção necessária;		X						
	Verificar se há vazamentos e infiltrações de água através das paredes dos reservatórios, corrigindo-os		X						
	Supervisionar e realizar a limpeza dos reservatórios		X						
Registros, torneiras e metais sanitários	Inspeccionar e testar a operação das torneiras, efetuando as regulagens de vazão, quando necessário		X						
	Realizar limpeza em arejadores		X						
	Verificar o estado de conservação dos metais, efetuando os reapertos e/ou colocação das peças de acabamento faltantes (canoplas, carrapetas, etc.)		X						
	Verificar a ocorrência de entupimentos, vazamentos ou outros defeitos, efetuando as correções necessárias		X						
	Verificar o funcionamento e a estanqueidade dos registros, e torneiras, efetuando as correções necessárias		X						

	Verificar sinais de ferrugem em registros	X						
	Retirar a ferrugem com lixa fina e escova, proteger com antiferruginoso.	X						
	Aplicar óleo/grafite lubrificante	X						
	Aplicar desengripante	X						
	Verificar se todos os metais estão com sua vedação em estado de conservação e corrigir as irregularidades	X						
<b>Vasos sanitários, mictórios, tanques, lavatórios, pias e demais aparelhos sanitários</b>	Verificar funcionamento das peças	X						
	Inspecionar e verificar entupimentos, executando a limpeza e desobstrução, quando necessário	X						
	Verificar existência de peças danificadas (trocar e realizar reparos, quando necessário)	X						
	Verificação de vazamentos em vasos sanitários, pias, registros, válvulas de descarga, torneiras, engates e demais aparelhos sanitários e saná-los	X						
	Verificar a regulação das válvulas e caixas de descarga, torneiras (internas e externas), válvulas de mictórios, registros, trocar e realizar reparos, quando necessário	X						
	Verificar a existência e estado de conservação de canoplas, barras, espelhos, papeleiras, toalheiros, saboneteiras, louças, tampas e demais acabamentos	X						
	Verificar e ajustar fixações de todos os acessórios. Verificar sinais de ferrugem em materiais metálicos, mantendo o acabamento preservado	X						
<b>Ralos e grelhas</b>	Inspecionar e verificar eventual entupimento ou obstrução, limpando-os, quando necessário	X						
	Inspecionar e verificar existência de peças danificadas	X						
	Inspecionar e desobstruir as calhas de piso	X						
<b>Rede de águas pluviais</b>	Inspecionar e verificar a existência de vazamentos	X						
	Inspecionar e verificar a existência de obstrução na tubulação	X						
	Inspecionar e verificar a fixação da tubulação	X						
	Percorrer todos os bueiros de águas pluviais e limpá-los	X						
	Realizar limpeza das caixas de águas pluviais	X						
	Inspecionar e limpar os pontos de captação de águas pluviais	X						
	Limpeza de toda a rede de águas pluviais	X						
	Limpeza das caixas coletoras de águas pluviais	X						
<b>Rede de esgoto</b>	Percorrer todos os pontos de visitas e limpá-los	X						
	Inspecionar as instalações primárias e secundárias dos esgotos	X						
	Inspecionar e reparar as tampas herméticas e paredes dos poços de recalque	X						
	Limpeza de toda a rede de esgoto	X						
	Limpeza das caixas de esgoto	X						
<b>Barrilete e Coluna de Distribuição</b>	Limpeza na caixa geral do esgoto	X						
	Verificar estado das tubulações, conexões e elementos de corte e controle de fluxo	X						
	Verificar e lubrificar preventivamente os registros (gaveta, esfera) característicos de cada sistema	X						
	Verificar se a pintura do barrilete está descascando e se as válvulas estão em suas devidas posições “aberta” ou “fechada”, corrigindo qualquer irregularidade	X						
	Verificação de vazamentos nos barriletes e coluna de distribuição e saná-los	X						
	Verificar estado e existência de ferrugem em barriletes	X						
	Retirar a ferrugem com lixa fina e escova, proteger com antiferruginoso e aplicar óleo/grafite lubrificante em partes móveis, quando necessário.	X						
<b>Reservatórios de água potável</b>	Verificar e recuperar, se necessário, os registros e válvulas dos barriletes	X						
	Examinar as condições do alçapão de acesso ao reservatório, procedendo, se necessário, as melhorias na vedação, a eliminação de ferrugens e pintura geral	X						
	Verificar e reparar, se necessário, a estanqueidade das flanges	X						
	Verificar vazamentos, adotando ações corretivas e impermeabilizações, se necessário	X						
	Realizar limpeza na rede hidráulica de água potável	X						
	Regular jatos de água dos bebedouros	X						

Instalações hidrossanitárias, tubulações, conexões, fixações e acessórios	Verificar a ocorrência de vazamentos, entupimentos e outros defeitos na tubulação, efetuando as correções necessárias-Sanitários Públicos		X							
Elementos das instalações hidrossanitárias, tubulações, conexões, fixações e acessórios	Inspeccionar e limpar os sifões das pias e lavatórios		X							
	Inspeccionar e limpar os ralos simples e caixa sifonadas		X							
	Verificar tubulações de ventilação e a proteção em sua saída.		X							
	Verificar as conexões das peças com a tubulação		X							
	Verificar o estado de conservação e fixação das tubulações aparentes, inibindo processos de deterioração com tratamento adequado		X							
	Retocar, caso necessário, a pintura das tubulações aparentes		X							
	Verificar a existência de refluxos e inclinações mal executadas, corrigindo e relatando as medidas necessárias para solução dos problemas		X							
	Verificar retorno de odores nas tubulações, identificando as causas e adotando as ações corretivas necessárias		X							
	Identificar situações críticas de vazão incompatível para o dimensionamento da tubulação, relatando os casos		X							
	Verificar a ocorrência de vazamentos, entupimentos e outros defeitos na tubulação, efetuando as correções necessárias		X							
	Inspeccionar as tubulações imersas		X							
	Inspeccionar o estado de conservação de isolamento térmico de tubulações		X							
Inspeção em toda rede hidráulica quanto ao índice de oxidação e estado de conservação		X								
Válvulas de caixas de descarga	Inspeccionar e verificar o funcionamento das válvulas de descargas de mictórios e vasos sanitários, reparando-as quando necessário		X							
	Inspeccionar o funcionamento das válvulas de retenção		X							
	Inspeccionar o estado das ligações e conexões, observando a existência de vazamentos e oxidação		X							
	Verificar o desgaste dos reparos das válvulas de descarga, substituindo, se necessário		X							
	Verificar os acoplamentos e os anéis de vedação		X							
	Lubrificar os registros e válvulas dos barriletes		X							
	Verificar o estado geral de conservação das caixas		X							
Caixas de inspeção, caixas de areia, caixas coletoras, caixas de gordura, fossas sépticas e sumidouros	Verificar as condições e fixação das tampas das caixas		X							
	Verificar transbordamentos e entupimentos		X							
	Limpar as caixas de inspeção e de areia		X							
	Drenar e limpar as caixas de gordura.		X							
	Transportar e desprezar rejeitos.		X							
	Inspeccionar e reparar tampas e transbordamentos das fossas e sumidouros		X							
	Limpar com jato d'água e fazer sucção a vácuo dos dejetos de fossas e sumidouros		X							
	Limpeza na caixa geral do esgoto		X							
	Bombas hidráulicas, de Esgoto e Motores	Inspeção dos cabos de alimentação no quadro geral das bombas e <b>contatores da chave magnética</b> , corrigindo irregularidades e procedendo as substituições de elementos danificados		X						
		Verificação e alinhamento do eixo das bombas, corrigindo/substituindo qualquer elemento com funcionamento anormal			X					
Medir a tensão e a corrente nos terminais dos motores, sob carga, relatando a necessidade de atuação no caso de variação acima dos limites especificados para a máquina.				x					Anexar foto	
Conferir as ligações, verificando se estão compatíveis com o diagrama e os parâmetros nominais de placa.			X							
Examinar as conexões na caixa de ligação dos motores, procedendo à limpeza geral, reapertos e eventuais substituições/colocação das peças (terminais, bornes, parafusos, etc.).			X							
Lubrificar as partes móveis e fazer a limpeza geral do quadro de comando				x						

Esgoto e motores	Medição da resistência de isolamento dos motores e leitura da tensão entre fases e amperagens por fase com motores em carga, apresentando relatórios dos valores encontrados com diagnóstico das anomalias e prováveis soluções, corrigindo/substituindo qualquer elemento com funcionamento anormal			X					
	Medição e correção da folga das luvas de acoplamento, corrigindo/substituindo qualquer elemento com funcionamento anormal			X					
	Verificar o funcionamento do comando automático		X						
	Testar o isolamento das fases para massa no enrolamento do motor, o isolamento entre fases no enrolamento, o isolamento para terra nos cabos de alimentação e o isolamento entre cabos de alimentação, corrigindo as fugas encontradas				X				
Paredes externas e internas	Inspecionar estados das alvenarias dos prédios		X						
	Verificar possíveis defeitos nas alvenarias		X						
	Avaliação do estado geral das paredes (quebras, trincas/fissuras, desgaste, pinturas) e correção das imperfeições		X						
	Realizar a supervisão da limpeza quanto aos detritos, pó, graxas, etc		X						
Revestimentos (cerâmico e pedras)	Verificar folgas e desníveis nos revestimentos do prédio		X						
	Verificar rejuntamento e vedação de revestimentos dos prédios		X						
	Verificar estado de conservação dos revestimentos (riscos, manchas, rachaduras) corrigindo qualquer defeito ou dano/identificando a origem e corrigindo se necessário		X						
Revestimentos internos e externos	Verificar o estado geral de conservação dos revestimentos de paredes, tetos e pisos (pinturas, azulejos, cerâmicas, piso vinílico, granitina, granito, piso elevado, etc, rejuntamentos, rodapés, fixações, proteções, calafetação de juntas, etc.), corrigindo qualquer defeito ou dano		X						
Elementos da cobertura das edificações, telhados, estruturas de telhado, cobertura, drenagem, impermeabilização, calhas, rufos, grelhas, grades, correntes, ralos e condutores de água pluvial	Verificar telhas e cumeeiras, embocamentos, aderência e rejuntamento de rufos e pingadeiras.		X						
	Remover rejeitos.		X						
	Verificar peitoris, cerâmicas, lajes, impermeabilizações e telhados verdes.		X						
	Inspecionar e verificar a existência de telhas quebradas ou trincadas, substituindo-as quando necessário		X						
	Verificar a estanqueidade e realizar a limpeza de telhados, marquises, calhas, rufos, grelhas e condutores		X						
	Inspecionar e verificar a existência de vazamentos		X						
	Verificar a integridade de elementos de fixação		X						
	Verificar ressecamento de buchas de fixação, substituindo, se necessário		X						
	Corrigir vedações caso necessário com aplicação de produto específico tipo vedacalha.		X						
	Verificar fixação de parafusos e vedantes, corrigindo de imediato as irregularidades.		X						
	Verificar capacidade de escoamento e comunicar casos de subdimensionamento		X						
	Inspecionar os tubos de escoamento e descarte final das águas pluviais		X						
	Verificar integridade dos elementos de impermeabilização, mantas e rebocos de cumeeiras		X						
	Verificar pontos sem impermeabilização, inclusive de lajes		X						
	Inspecionar e verificar a existência de calhas/rufos quebrados, substituindo-os quando necessário		X						
Forro	Verificar e recuperar os pontos onde o forro deteriorar, utilizando-se os mesmos materiais, mantendo-se o nivelamento e pintura na cor já existente		X						
Áreas Externas	Realizar limpeza e capinagem de áreas externas		X						
	Verificar o estado geral de conservação e substituir caso necessário: calçadas, pátios, revestimentos de pisos, acessos, cercas, gradis, corrimãos, toldos, cancelas, alambrados, muros e portões, corrigindo os pontos defeituosos e inseguros		X						
	Verificar falhas, fissuras e desníveis em calçadas e meio-fios.		X						
	Limpar todas as grelhas.		X						
	Verificar integridade dos tampos e das caixas diversas nas calçadas.		X						
	Verificar interferências de árvores e raízes.		X						

	Verificar a existência de erosão, apresentando relatório com diagnóstico e solução para o problema		X						
	Verificar a estabilidade dos muros e a fixação dos gradis, sanando os pontos instáveis		X						
	Verificar o piso tátil de orientação		X						
<b>Instalações de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)</b>	Inspeccionar toda a rede, verificando as tubulações, mangueiras, registros e válvulas, reguladores de pressão, estado geral dos botijões ou cilindros e pontos de alimentação e consumo		X						
	Verificar as condições de ventilação dos recintos onde houver botijões ou cilindros ou pontos de alimentação e consumo		X						
	Verificar a existência de obstruções ou deposições indevidas ou perigosas junto às instalações		X						
	Verificar o estado das identificações visuais e sinalizações de segurança e pinturas		X						
	Inspeccionar os danos e corrosões		X						
	Verificar e reparar elementos de fixação, conexões, uniões e tubulações		X						
	Verificar estado das pinturas		X						
<b>Elementos da estrutura predial</b>	Verificar o estado geral dos elementos		X						
	Verificar exposição de elementos enterrados		X						
	Verificar infiltração/umidade incomum no elemento e/ou proximidades		X						
	Verificar a existência de ferragens descobertas		X						
	Verificar pontos de corrosão em ferragens		X						
	Verificar pontos danificados ou deteriorados		X						
	Verificar existência de rachaduras, trincas ou fissuras		X						
	Avaliação da impermeabilização do concreto		X						
<b>Esquadrias (alumínio, ferro, madeira e vidro)</b>	Verificação de estado de conservação das portas e janelas		X						
	Retocar pinturas		X						
	Inspeção em portões e grades do prédio		X						
	Inspeção em vidros de esquadrias e divisórias do prédio		X						
	Executar a revisão geral (inspeção e verificação do estado de conservação) de janelas, portas, portões, grades de enrolar, inclusive executando consertos e substituição de partes quando necessário		X						
	Inspeccionar nichos, suportes e requadros de equipamentos de ar condicionado de janela, ACJ, verificando seu acabamento, estabilidade, fixação e condições de segurança, corrigindo de imediato caso necessário.		X						
	Executar a inspeção e a lubrificação de trincos, fechaduras, maçanetas, puxadores, cremalheiras, dobradiças, trilhos, roldanas, cordoalhas, ferrolhos, porta cadeados, molas hidráulicas (inclusive as de piso), amortecedores, ajustes de pressão, alinhamento, troca de ferragens e partes danificadas, corrigindo/substituindo os casos necessários		X						
	Verificar o estado geral das persianas, trilhos, detecção de peças soltas, ressecadas ou danificadas.		X						
	Realizar complementos de cordas, correntes, lâminas, pesos, envelopes e outros acessórios menores.		X						
	Verificar o alinhamento e o fechamento das portas e dos portões		X						
	Executar a inspeção geral das esquadrias metálicas e estrutura em alumínio, executando itens como: fixação, soldas, lixamentos e pinturas de partes soltas, remoção de partes e trechos oxidados		X						
	Realizar a substituição de vidros (pele de vidro, comuns e temperados) e fixações quando necessário		X						
	Verificar as vedações e corrigir as irregularidades, quando necessário		X						
	Inspeção em divisórias internas (madeira, eucatex, gesso, MDF, Drywall)		X						
	Verificação de perfis de divisórias		X						
	Verificação e substituição de vidros quebrados, trincados ou riscados.		X						

Divisórias	Verificar a estabilidade das divisórias, corrigindo/substituindo os elementos que estejam causando instabilidade ou insegurança	X						
	Verificar o estado de conservação de painéis, portas, montantes, etc., substituindo quando necessário	X						
	Verificar fixação e prumo, corrigindo quando necessário	X						
	Verificar o estado de conservação e funcionamento de dobradiças, pinos e parafusos de fixação, corrigindo / substituindo quando defeituosos	X						
	Verificar o funcionamento de maçanetas, fechaduras e dobradiças, corrigindo ou substituindo quando apresentarem defeitos	X						
Pisos taboados e tacos	Verificar o estado de conservação e o aparecimento de rachaduras fissuras e buracos em pisos	X						
Sinalização predial e programação visual	Verificar o estado de conservação da sinalização, placas indicativas, letreiros, quadros informativos e afins	X						
Elementos das instalações de prevenção e combate a incêndios - Hidrantes e sprinklers	Verificar se as caixas de hidrantes estão desobstruídas e sinalizadas adequadamente	X						Anexar Foto
	Verificar se nas portas das caixas de hidrantes com vidro, expostas a raios solares, o vidro está pintado de azul para a proteção das mangueiras, e se a pintura está boa, caso contrário, executá-la	X						
	Retocar a pintura das portas de hidrante	X						
	Verificar e corrigir quando necessário vidro de tampa das caixas dos preventivos fixos de parede	X						
	Verificar e corrigir quando necessário acesso a hidrantes e registros	X						
	Verificar nível da caixa d'água e a reserva de incêndio.	X						
	Verificar a normalidade do abastecimento de água do sistema e da possível existência de válvulas fechadas ou obstruções na tubulação de fornecimento.	X						
	Inspecionar a rede, verificando vazamento nos registros, barriletes, entre outros.	X						Anexar Foto
	Inspecionar e reparar as tubulações.	X						
	Checar a tubulação hidráulica, suporte, etc., quanto a danos mecânicos ou ferrugem, corrigindo-a e pintando-a sempre que necessário	X						
	Verificar estado de conservação do esguichos, registros, chaves de engate rápido e conexões. Repor, se necessário.	X						
	Verificar a existência, localização e conformidade de equipamentos, acessórios, esguichos, registros, chave de engate rápido, vidros, sinalizações, manômetros, difusores, suportes e lacres de extintores e hidrantes, de acordo com o projeto.	X						
	Ajustar a abertura e fechamento das portas das caixas de incêndio.	X						
	Verificar a existência de vazamento nas caixas de incêndio.	X						
	Efetuar limpeza das caixas de incêndio	X						
	Efetuar retoque ou reelaboração de pintura das caixas de incêndio e demais componentes visíveis (fechadores, puxadores, dobradiças, etc), conforme normas vigentes	X						
	Abrir e fechar os registros para evitar seu grimpamento, corrigindo se necessário	X						
	Verificar e lubrificar todos os registros e válvulas de controle do sistema.	X						
	Verificar o estado de conservação dos suportes pendentes, com reaperto ou substituição.	X						
	Checar o funcionamento das bombas de alimentação do sistema (principal e reserva)	X						
	Verificar se os registros de alimentação de água do sistema, sob o reservatório superior, estão abertos, mantendo-os nesta posição	X						
	Verificar o estado de conservação do hidrante de passeio quanto ao acesso, ao funcionamento do registro, à ferrugem, presença de chave e ao grimpamento do tampão	X						Anexar Foto
	Retocar a pintura do hidrante de passeio.	X						
	Corrigir pontos de corrosão na tubulação.	X						
	Verificar correção da sinalização	X						
	Verificar se as entradas para ventilação por ventura existentes estão devidamente protegidas por tela fina, para evitar a entrada de ratos, insetos, etc., corrigindo se necessário	X						
	Submeter às mangueiras de incêndio a testes hidrostáticos, cuidando para que o procedimento de secagem seja feito corretamente conforme as normas técnicas e orientações do fabricante. Esse serviço deverá ser realizado juntamente com o corpo de brigada de incêndio do edifício;		X					

	Verificar e corrigir, quando necessário, as válvulas de governo e alarme, relacionadas com: o vazamento, efetuando os reparos necessários; o funcionamento do manômetro; o acionamento das bombas pelos botões de partida e se esses botões estão numerados indicando qual bomba é acionada; indício de cavitação das bombas; e a pressão nos manômetros	X						
	Verificar o sistema de pressurização da rede de hidrantes, mantendo-o sempre com a pressurização apropriada para uso da rede	X						
	Testar o sistema de pressurização da rede, com simulações	X						
Elementos das instalações de prevenção e combate a incêndios - Detectores e alarmes de incêndio	Verificar a sinalização visual e sonora da central de alarme de incêndio.	X						
	Limpar o painel da central de alarme de incêndio.	X						
	Verificar o estado geral das chaves e comandos da central, quanto ao aspecto e condições de operação, lâmpadas e fusíveis queimados, etc., corrigindo/substituindo os que apresentarem defeitos	X						
	Extraír relatório de eventos/ocorrências registrados na memória do equipamento.	X						
	Verificar a fixação de acionadores manuais, sinalizadores audiovisuais e detectores.	X						
	Medir tensão das baterias e corrente do retificador.	X						Anexar Foto
	Efetuar o reaperto dos terminais na central de incêndio SE NECESSÁRIO		X					
	Limpar os acionadores manuais, sinalizadores audiovisuais e detectores.	X						Anexar Foto
	Verificar continuidade nos laços.	X						
	Verificar o estado e testar, com autorização da fiscalização do TRT5, o funcionamento dos detectores, acionadores manuais, painel, campainhas e sinalizadores audiovisuais.		x					Necessário liberação operacional por envolver acionamento proposital do alarme
	Testar a isolamento entre os condutores e a terra nos circuitos de detecção, alarmes e auxiliares	X						
	Testar a indicação de circuito aberto e curto-circuito (circuito fechado)	X						
	Verificar se a máxima queda de tensão nos circuitos de detecção não ultrapassa 2%, corrigindo caso contrário		x					
	Verificar a tensão de alimentação do sistema	X						
	Anotar a mínima redução de tensão elétrica de alimentação (alternada), capaz de acionar os alarmes indicadores		x					
	Verificar e eliminar eventuais fugas de corrente por derivação à terra	X						
	Disparar os laços do painel em separado ativando os respectivos detectores	X						
	Realizar a troca/substituição dos sensores de detecção de fumaça, acionadores manuais e sinalizadores audiovisuais a pedido da FISCALIZAÇÃO, quando necessário	X						
Portas corta-fogo	Verificar o adequado fechamento.	X						
	Efetuar verificações do funcionamento automático e funcionamento de todos os acessórios (fechaduras, dispositivos antipânico, selecionadores e travas, etc.). Também deve ser efetuada limpeza dos alojadores de trincos, no piso e batentes, com remoção de resíduos e objetos estranhos que dificultem o funcionamento das partes móveis (dobradiças, fechaduras e trincos).	X						
	Efetuar lubrificação de todas as partes móveis e verificar a legibilidade dos identificadores da porta. Devem ser verificadas as condições gerais da porta, quanto à pintura ou revestimento, e desgaste das partes móveis, devendo ser providenciada, imediatamente, a regulagem ou substituição dos elementos que não estiverem em perfeitas condições de funcionamento	X						
	Conferir funcionamento e integridade física e corrigir falhas dos <b>sistemas de iluminação</b> de todos os ambientes <b>INTERNOS</b> incluindo: Lâmpadas Reatores Interruptores (observar centelhamento, mau contato, etc.) Fotosensores / sensores de presença Refletores Suportes Caixas de passagem/ligação	X						

Instalações elétricas de iluminação	Conferir funcionamento e integridade física e corrigir falhas dos <b>sistemas de iluminação</b> de todos os ambientes <b>EXTERNOS</b> incluindo: Estruturas de suportes (postes, bases, suportes, etc.) Arandelas Lâmpadas Reatores Capacitores Ignitores Interruptores (observar centelhamento, mau contato, etc.) Fotocélulas Fotosensores / sensores de presença Refletores Caixas de passagem/ligação (limpeza, presença de água, vedação, isolamento, etc.)		X						
	Limpar cúpulas, vidros, difusores, visores, refletores, etc. das luminárias externas			X					
	Verificar situações de modificações/improvisos nas instalações elétricas realizadas por algum usuário onde possa vir a ser um risco para a instalação	X							Anexar foto, quando necessário
	Verificar a existência de fiações e cabos elétricos aparentes, com emendas ou partes vivas	X							Anexar foto, quando necessário
	Verificar a fixação da luminária e seus componentes.			X					
	Reaperto dos parafusos de fixação dos soquetes das lâmpadas, suportes das luminárias e outros elementos de fixação			X					
	Executar limpeza geral do corpo das luminárias (refletor, difusor, aletas, compartimentos, etc.) e dos seus componentes (soquetes, bases e terminais), com uso de sabão neutro e solução apropriada p/ contatos elétricos (spray limpa contatos).				X				
Iluminação de emergência	Testar o funcionamento através de auto-testes do equipamento ou simulando uma falta, corrigindo eventuais problemas.	X							
	Verificar a existência de lâmpadas, reatores, fusíveis e dispositivos de partida queimados ou avariados, substituindo quando for o caso.	X							
	Verificar a fixação de todo o conjunto do sistema, efetuando os reforços e reapertos necessários.	X							
	Verificar a ocorrência de quebras, rachaduras, estufamentos e/ou vazamentos nos acumuladores (baterias), substituindo, quando for o caso.	X							
	Verificar o estado de conservação e testar o funcionamento das baterias das luminárias de emergência, substituindo as danificadas e em fim de vida útil			X					
	Efetuar a limpeza geral do corpo da luminária (refletor, difusor, compartimentos, etc....) e de seus componentes, com uso de substância neutra e produto apropriado p/ contatos elétricos (spray limpa contatos).				X				
	Inspeção dos terminais quanto à oxidação	X							
	Verificar os disjuntores procedendo a sua substituição no caso de aquecimento anormal, fissuras no corpo isolante, danos de qualquer natureza ou nos que se apresentarem em fim de vida útil.	X							Anexar fotos mensalmente de quadros elétricos que foram realizados serviços corretivos
	Averiguar o estado geral dos barramentos e isoladores, executando os reapertos, limpeza, retoques de pintura, tratamentos anticorrosivos e/ou substituições.			X					Serviço a ser executado com sistema desenergizado
	Verificar a ocorrência de danos no isolamento de cabos/fios, curto-circuito ou correntes de fuga para a carcaça, promovendo as devidas correções.	X							
	Verificar a correta fixação dos espelhos, colocando os elementos porventura faltantes (parafusos, garras, etc.).	X							
	Examinar os elementos fusíveis, substituindo os componentes danificados ou queimados.	X							
	Inspeção das caixas de passagem			X					
	Testar a operação dos dispositivos de controle e sinalização, substituindo, quando for o caso, os elementos com mau funcionamento, queimados ou em fim de vida útil.	X							



Rede de distribuição de energia, quadros elétricos, plugues e tomadas	Verificar e corrigir vibrações ou ruídos anormais elétricos ou mecânicos	X						
	Verificar a existência de chapa de proteção de barramento.	X						
	Medir e registrar as correntes e tensões dos circuitos de alimentação do quadro sob carga e verificar se estão compatíveis com a capacidade nominal dos fios/cabos/barramentos e disjuntores, conforme recomendações ABNT, relatando, se for o caso, a necessidade de redimensionamentos.		X					Anexar foto
	Verificar ocorrência de aquecimento excessivo nos condutores, corrigindo as causas do problema ou, se for o caso, relatando (fornecimento de laudo) as medidas a serem adotadas.	X						
	Verificar o balanceamento das cargas entre as fases, efetuando registro das medições em relatório para apresentação à fiscalização	X						
	Verificar o estado geral dos condutores, efetuando a troca dos fios/cabos que apresentam danos que comprometam o isolamento ou suas características condutoras.	X						
	Verificar o aterramento da carcaça e da tampa do quadro elétrico, corrigindo problema se necessário	X						
	Verificar a existências de equipamentos ligados indevidamente na rede estabilizada.	X						
	Medir as correntes dos circuitos de distribuição sob carga e verificar se estão compatíveis com a capacidade nominal dos fios/cabos/barramentos e disjuntores, conforme recomendações ABNT, relatando, se for o caso, a necessidade de redimensionamentos.		X					
	Lubrificar e reparar, quando necessário, os fechos e dobradiças das portas.		X					
	Verificar o ajuste e sensibilidade dos relés de sobrecarga e dispositivos temporizadores eletromecânicos e eletrônicos.		X					
	Efetuar a limpeza geral interna e externa, procedendo à eliminação de focos de corrosão com tratamento e pintura e desobstruindo as aberturas de ventilação.		X					
	Conferir e completar, quando for o caso, a identificação dos circuitos com anilhas e/ou etiquetas, atualizando a legenda, de acordo com o padrão existente.		X					
	Identificar, quando necessário, os quadros, as posições dos dispositivos de reversão, comando, sinalização, etc., com plaquetas acrílicas, conforme convenção adotada em cada caso.		X					
	Testar o funcionamento das chaves seccionadoras e reversoras, procedendo à limpeza dos contatos, lubrificação, reapertos, e reparos e substituições que se fizerem necessárias.			X				Necessária liberação operacional para execução
	Efetuar medição termográfica do quadro (sem os espelhos de proteção do barramento) e apresentar relatório, quando for identificadada a necessidade.		X					
	Proceder a identificação dos pontos elétricos com tensão, circuito e o tipo de rede (normal ou estabilizada) através de etiquetas rotuladoras.		X					
	Inspecionar a existência e encaixe de espelhos e tomadas lógicas, elétricas, telefone, interruptores e tampas de quadros elétricos.	X						
	Executar a limpeza interna das caixas de tomadas de piso, verificando a presença de umidade, corpos estranhos e corrosões, adotando as medidas corretivas necessárias.		X					
	Reaperto dos parafusos de fixação das tomadas	X						
	Verificação de integridade e firmeza dos contato das tomadas		x					
	Limpeza das caixas de fiação das tomadas e caixas de passagem		x					
	Verificar a existência de extensões, filtros de linha com múltiplas tomadas, benjamins e indícios de sobrecarga	X						
	Medição do isolamento dos circuitos quanto ao estado dos fios, corrigindo/substituindo aqueles que apresentarem descontinuidade, rupturas ou defeitos que afetem o nível de tensão da tomada		X					
	Verificar ligações de equipamentos inadequados, de potência elevada, através do uso de adaptadores de tomada de 10A para 20A	X						
	Verificar integridade de canaletas, sistemas x, eletrodutos, conduletes, eletrocalhas ou perfis.	X						
	Instalar identificação e numeração de cada quadro através de etiquetas adequadas.	x						
	Verificação do aquecimento no disjuntor geral	X						
	Verificação do aquecimento nos disjuntores parciais e terminais	X						

Quadro de Distribuição	Verificação da existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos	X						
	Verificação de aquecimento nos condutores de alimentação e distribuição	X						
	Verificação dos contatos da entrada e saída dos disjuntores, evitando pontos de resistência elevada	X						
	Medir correntes e verificar balanceamento de fases.		x					
	Verificação no funcionamento dos disjuntores		x					Necessária liberação operacional para execução por envolver manobras nos disjuntores
	Verificação da fixação do barramento e conexões	X						Necessária a desenergização do barramento
	Verificação do estado dos fios/cabos na entrada e saída dos disjuntores	X						
	Trocar disjuntores com falhas já nesta inspeção	X						
	Limpeza geral dos disjuntores, quadros e barramentos			x				Necessária a desenergização do quadro
	Limpeza externa do quadro e correção de pontos oxidados, pintura e meios de fechamento danificados bem como lubrificação das dobradiças	X		x				Necessária a desenergização do quadro
	Reaperto dos parafusos de fixação do barramento e conectores			x				Necessária a desenergização do quadro
	Reaperto dos parafusos dos barramentos de entrada e saída			x				Necessária a desenergização do quadro
Quadros de Comando	Verificação da resistência de aterramento, mantendo-a dentro dos limites normatizados e consequente apresentação de relatório com diagnóstico e solução em caso de anomalias			x				
	Verificação da existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos	X						
	Verificação da existência de fusíveis queimados	X						
	Inspeção da pressão de contato dos fusíveis			x				Necessária liberação operacional por envolver parada do sistema
	Inspeção do estado das bases fusíveis quanto a aquecimento	X						
	Inspeção do estado das chaves magnéticas	X						
	Verificação do ajuste dos relés de sobrecarga	X						
	Verificação do estado de conservação das bases fusíveis	X						
	Reaperto dos bornes de ligação das chaves magnéticas		x					
	Reaperto dos parafusos de contato dos botões de comando	X						
	Teste de isolamento e continuidade dos circuitos	X						
	Leitura dos instrumentos de medição	X						
	Verificação da existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos	X						
	Limpeza externa dos armários/quadros	X						
	Verificação do aquecimento e o funcionamento dos disjuntores	X						
	Verificação de aquecimento nos cabos de alimentação e circuitos	X						
	Verificação do equilíbrio das fases nas saídas dos disjuntores	X						
	Inspeção das conexões de saídas dos disjuntores, evitando pontos de resistência elevada	X						
	Realização da lubrificação das dobradiças das portas do quadro	X						
	Medição da corrente elétrica dos alimentadores dos circuitos em todas as saídas dos disjuntores	X						

Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT)	Verificação dos contatos dos disjuntores		X					
	Inspecção no barramento e terminais conectores		X					
	Verificação dos cabos na saída dos disjuntores evitando pontos de resistência elevada		X					
	Verificação da resistência de aterramento, mantendo-a dentro dos limites normalizados		X					
	Reaperto dos parafusos de fixação do barramento e ferragem				x			Necessária a desenrgização do quadro
	Limpeza geral do barramento, conexões, isoladores e disjuntores				x			Necessária a desenrgização do quadro
	Limpeza interna e externa do quadro e correção de pontos oxidados, pintura e meios de fechamento danificados bem como lubrificação das dobradiças				x			Necessária a desenrgização do quadro
	Reaperto dos parafusos de contato dos disjuntores SE NECESSÁRIO				x			Necessária a desenrgização do quadro
	Inspecção dos cabos de alimentação para prevenir aquecimento (estado de isolamento)		X					
	Inspecção das conexões de saída dos disjuntores a fim de evitar pontos de resistência elevada, corrigindo/substituindo aqueles que estiverem defeituosos		X					
	Inspecção dos isoladores e conexões corrigindo/substituindo aqueles que estiverem defeituosos		X					
	Verificação da fixação de barramento, conexões e ferragens, corrigindo as anomalias encontradas		X					
	Verificação da regulação do disjuntor geral, corrigindo/substituindo quando apresentarem defeitos ou funcionamento anormal		X					
	Verificação do equilíbrio de fases dos circuitos, registrando as medições em relatório para avaliação da Fiscalização		X					
	Verificação da resistência de aterramento, mantendo-a dentro dos limites normatizados e consequente apresentação de relatório com diagnóstico e solução em caso de anomalias				x			
	Desligamento Geral e manutenção em todo o QGBT, corrigindo folgas e pontos de sobreaquecimento, assim como, substituindo itens defeituosos. Deverá ser entregue um relatório de completo desta manutenção, inclusive com as imagens da análise termográfica do QGBT				X			
Quadro de medição e entrada de energia	Inspecção na iluminação da cabina			x				
	Verificação da existência de ruídos anormais, elétrico ou mecânico			x				
	Inspecção no sistema de aterramento, inclusive do pára-raios			x				
	Inspecção nas chaves seccionadoras e fusíveis			x				
	Verificar a tensão de entrada FF/FN/FT/NT			x				
	Inspecção no barramento, conexões e isoladores			x				
	Inspecção nos fios, cabos e muflas terminais			x				
	Verificação do isolamento das ferragens			x				
	Medição da resistência de aterramento dos pára-raios, mantendo-a dentro dos limites normalizados				x			
	Verificação do estado dos isoladores quanto às rachaduras		X					
	Inspecção dos isoladores e pára-raios		X					
	Exame dos contatos e bornes terminais		X					
	Verificação visual dos pinos dos isoladores e grampos de suspensão		X					
	Verificar a fixação da base, mastro, captor e demais itens do conjunto de SPDA, realizando os apertos e reforços necessários.			x				
	Examinar o estado geral das conexões e isoladores, procedendo reaperto e, quando for o caso, a substituição das peças danificadas.			x				
	Verificar a integridade dos cabos de interligação e descida, eliminando ligações e/ou contatos indevidos.			x				

SPDA e aterramento	Examinar as condições do tubo de proteção e isolamento do cabo de descida junto ao solo, verificando na fixação e/ou necessidade de substituição.			x					
	Verificar o estado geral dos componentes dos sistemas de aterramento, eliminando, por meios adequados, os focos de corrosão e/ou substituindo, se necessário, os elementos danificados.			x					
	Verificar as condições das caixas de inspeção, efetuando a limpeza, os reparos devidos e/ou, se necessário, a substituição/colocação de tampas.		X						
	Examinar as conexões das hastes, realizando a limpeza e reapertos.		X						
	Inspecionar as ligações dos diversos componentes da instalação ao sistema de aterramento, observando sua perfeita continuidade elétrica, verificando, ainda, a necessidade de melhoria das instalações.			x					
	Verificar a equipotencialização dos sistemas de aterramento, propondo adequações quando necessário.			x					
	Medir e registrar resistência de aterramento				x				
	Manter, através de correções, resistência de terra abaixo dos valores normatizados				x				
	Combater oxidação através de aplicação de produto químico			x					
	Verificação de conexão cordoalha/aterramento, reparando as anomalias encontradas			X					
	Retocar a pintura do mastro com tinta antiferrugem				x				
	Verificar se as cordoalhas encontram-se devidamente esticadas, corrigindo as que não estiverem			X					
	Verificar se a haste do para-raios está solidamente fixada na sua base, fixando-o caso não esteja			X					
	Verificar o estado dos isoladores e braçadeiras, executando a limpeza dos mesmos			X					
	Verificar se os tubos de proteção na descida do cabo encontram-se em perfeito estado			X					
Ar condicionado	Inspecionar visualmente as cordoalhas e conectores que interligam os equipamentos e malha de aterramento			X					
	Verificação, medição e testes da resistência ôhmica dos aterramentos, apresentando relatório dos valores encontrados, com diagnóstico, solução e execução do serviço para sua melhoria;				x				
	Verificar funcionamento dos aparelhos		X						Informar os aparelhos e salas vistoriados, anexando foto em caso de aparelho fora de funcionamento
	Verificar nível de ruído e vibrações, eliminando-as		X						
	Verificar controle remoto e suas funções		X						
	Aletas de direcionamento de ar: Verificar estado, funcionamento e efetuar limpeza	x							
	Drenos e ralos: verificar funcionamento, conservação, fixação e efetuar limpeza de todo o	X							
	Suportação / Fixação do equipamento		X						
	Lavar as bandejas e serpentinas com remoção do biofilme (lodo), sem o uso de produtos			X					
	Limpeza do gabinete do condicionador			X					
	Verificar a existência de vazamentos de gás		X						
	Verificar as condições dos mancais e eixos observando ruídos e vibrações		X						
	Verificar e testar os termostatos e regulá-los		X						
	Verificar o estado de isolamento interno do gabinete		x						
	Verificar o estado de conservação do isolamento termoacústico (se está preservado e se não			X					
	Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete			X					
	Fazer limpeza do chassi e gabinete, eliminando pontos de ferrugem, se necessário e quando for		X						Anexar foto
	Verificar o funcionamento do sistema de arrefecimento		X						
	Limpeza do filtro de poeira	X							
	Verificação do encaixe das bandejas	X							
	Verificar as bases de fixação dos compressores;	X							
	Verificar os parafusos das bases dos motores;	X							
	Limpar a serpentina do evaporador;	X							
	Verificar a operação do conjunto motor ventilador;	X							

