

PLANO DE MANUTENÇÃO OPERAÇÃO E CONTROLE – FREQUENCIA DAS ATIVIDADES

Item	Descrição do item	Diário	Semanal	Quinzenal	Mensal	Semestral	Anual
1	HIDROSSANITÁRIOS						
1.1	controlar a pressão e vazão de água nas torneira e louças, e verificação com ajustes dos funcionamentos das torneiras	X					
1.2	inspeção (e desobstrução quando necessário) as redes (tubulação, válvulas, registros e todas as conexões) hidráulica/esgoto/águas pluviais	X					
1.3	inspeção do estado de conservação dos assentos sanitários	X					
1.4	inspeção (e desobstrução quando necessário) das condições dos ralos de escoamento	X					
1.5	inspeção do funcionamento das válvulas de descarga	X					
1.6	inspeção (e desobstrução quando necessário) para verificar obstrução e vazamentos nas pias, vasos, drenos, torneiras, duchas higiênicas	X					
1.7	controle do gotejamento de água pelas gaxetas		X				
1.8	limpeza das caixas de gordura e proceder à remoção do material ali existente (proceder ao recolhimento de pó de café nas caixas de decantação)		X				
1.9	verificar e sanar possíveis vazamentos nas caixas de incêndio		X				
1.10	inspeção do funcionamento das chaves bóias de regulação de água superiores e inferiores			X			
1.11	verificar e corrigir o nível de água da reserva técnica de emergência no reservatório de água			X			
1.12	verificação do estado geral e vazamentos nos hidrômetros			X			
1.13	inspeção dos filtros de água para possíveis vazamentos			X			
1.14	verificar o estado de conservação dos hidrantes de passeio quanto ao acesso: abertura da tampa, ferrugem, funcionamento do registro etc			X			
1.15	inspecionar e ajustar os registros de controle dos sprinklers			X			
1.16	executar remoção e desvio de tubulações de água, esgoto ou incêndio				X		
1.17	verificar o sistema de escoamento das coberturas e telhados, com revisão e limpeza dos telhados, dos sistemas de escoamento, das lajes e calhas				X		
1.18	limpeza das caixas de passagem, de areia e drenos de águas pluviais				X		
1.19	realizar limpeza geral e desinfecção dos reservatórios de água					X	
2	PREVENÇÃO A ACIDENTES (comunicar quando houver a necessidade de reparo, substituição ou conserto de forma imediata)						
2.1	inspecionar os vidros e espelhos trincados e/ou quebrados existentes nos banheiros que possam causar acidentes	x					
2.2	verificar a abertura e fechamento das caixas de incêndio		x				
2.3	inspecionar os puxadores, parafusos, trancas, trincos e dobradiças de portas e janelas (incluindo toda sua estrutura) com esquadrias/estrutura de ferro ou material similar		x				
2.4	verificar a situação de calçadas, rampas, escadas e demais elementos de acesso			x			
2.5	verificar os elementos táteis e fitas antiderrapantes			x			
2.6	verificar as placas de sinalização verticais e horizontais			x			

2.7	verificar o estado e funcionamento das portas de acesso aos edifícios e de áreas comuns internas (hall de elevadores, entrada de gabinetes e corredores) (principalmente porta corta-fogo)			x			
2.8	verificar o estado e funcionamento das cancelas de acesso à garagem e o estado das pinturas (piso, placas e paredes)			x			
2.9	verificar o estado das impermeabilizações e proteção mecânica das coberturas e estacionamentos				x		
2.10	inspecionar as tampas dos reservatórios (estado e vedação)				x		
2.11	inspeção portões, alambrados, grades, suportes de condensadoras, e demais elementos metálicos				x		
2.12	realizar testes nas áreas impermeabilizadas					x	
3	ELEMENTOS DE MADEIRA E SIMILARES						
3.1	verificar e realizar ajustes em molas aéreas de portas de madeira	x					
3.2	verificar e ajustar as portas e esquadrias de madeira das edificações, inclusos seus batentes, alavancas de fechamento, guarnições de borracha e baguetes	X					
3.3	verificar e fixar os rodapés soltos	X					
3.4	inspeção e reapertos de acessórios, fechos, trincos, fechaduras e lubrificações em móveis	X					
3.5	verificar e ajustar todo o sistema de divisórias quanto aos fechamentos e alinhamento, inclusos portas, incluindo os cliques de fixação e proceder os ajustes necessários		x				
4	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO						
4.1	Inspecionar Funcionamento dos disjuntores						
4.2	Verificar ocorrências de sobreaquecimento				x		
4.3	Checar lâmpadas de sinalização		x				
4.4	Verificar ajuste zero dos medidores				x		
4.5	Buscar ruídos e vibrações anormais		x				
4.6	Checar transformadores de medição de painel				x		
4.7	Inspecionar conexões dos cabos		x				
4.8	Verificar aberturas e fechamentos dos armários				x		
4.9	Medir e registrar correntes de fase do alimentador geral e circuitos derivados		x				
4.10	Controlar os desbalanceamentos de correntes entre fases			x			
4.11	Medir e registrar voltagens de linha e do neutro dos circuitos principais e derivados		x				
4.12	Ajustar dispositivos de comando dos disjuntores					x	
4.13	Lubrificar articulações dos disjuntores					x	
4.14	Lubrificar dobradiças das portas			x			
4.15	Efetuar limpeza do quadro com estopa embebida em solvente orgânico.			x			
4.16	Inspecionar câmaras de extinção dos disjuntores						X
4.17	Polir contatos dos terminais						X
4.18	Reapertar terminais de ligação						X
4.19	Analisar calibração dos relés de proteção						X
4.20	Medir e registrar resistência de aterramento						X
4.21	Aferir instrumentos de medição de painel						X
4.22	Desfazer todas as conexões, poli-las e reconectá-las						X
4.23	Efetuar reaperto geral						X
4.24	Medir e registrar resistência de isolamento dos cabos						X
4.25	Limpar barramentos						X
4.26	Efetuar limpeza geral com jato de ar comprimido						X
4.27	Combater corrosão e retocar pintura do gabinete						X
5	QUADROS DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA						
5.1	Inspecionar funcionamento de disjuntores, chaves, relés, etc.		x				
5.2	Verificar ocorrência de sobreaquecimento				x		
5.3	Buscar lâmpadas sinalizadoras com defeito		x				

5.4	Verificar ajuste zero de medidores				x		
5.5	Checar funcionamento de sistema de alarmes		x				
5.6	Buscar ruídos e vibrações anormais				x		
5.7	Inspecionar transformadores de medição				x		
5.8	Verificar conexão de cabos e fios		x				
5.9	Checar pressões nos contatos dos disjuntores e chaves				x		
5.10	Checar potenciômetros de ajuste de tensão				x		
5.11	Inspecionar regulador automático de tensão				x		
5.12	Verificar leituras do Amperímetro, voltímetro, frequencímetro, homerímetros, etc.	x					
5.13	Testar chaves reversora, de partida, comutadora etc.				x		
5.14	Lubrificar articulações de disjuntores e chaves					x	
5.15	Lubrificar dobradiças dos armários					x	
5.16	Efetuar limpeza do quadro com estopa embebida em solvente orgânico					x	
5.17	Inspecionar câmaras de extinção de disjuntores e chaves					x	
5.18	Polir contato dos disjuntores e chaves					x	
5.19	Reapertar terminais de ligação dos disjuntores, chaves e demais componentes					x	
5.20	Verificar excesso de arco por ocasião de manobras					x	
5.21	Checar operações dos relês de tempo, sobrecarga, falta de fase, e sensor de tensão					x	
5.22	Medir e registrar aterramento do painel e grupo, testando continuidade					x	
5.23	Aferir instrumentos de painel					x	
5.24	Desfazer todas as conexões, poli-las e reconectá-las					x	
5.25	Efetuar reaperto geral					x	
5.26	Medir e registrar resistência de isolamento dos cabos e disjuntores					x	
5.27	Limpar barramentos					x	
5.28	Efetuar limpeza geral com sopro de ar comprimido					x	
5.29	Fazer aplicações de produto químico.					x	
5.30	Combater corrosão e retocar pintura do quadro					x	
6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS						
6.1	Vistoriar todas as dependências para constatar se há lâmpadas apagadas, brilho arroxado ou extremidade enegrecida, necessitando de substituição	x					
6.2	Antes de substituir qualquer lâmpada, inspecionar: contatos internos, fixação, soquetes, reator etc	x					
6.3	Inspecionar lâmpadas, refletores, luz de emergência etc., bem como interruptores, substituído as queimadas				x		
6.4	Corrigir fixação das tampas de caixas de passagem, tomadas e interruptores		x				
6.5	Medir e registrar nível de iluminação nos pavimentos				x		
6.6	Efetuar inspeção na rede de tomadas de piso					x	
6.7	Reapertar carcaças das tomadas				x		
6.8	Efetuar limpeza geral das lâmpadas e luminárias					X	
6.9	Reapertar parafusos de sustentação					X	
6.10	Inspecionar reatores e reapertá-los					X	
6.11	Inspecionar reatores bases e soquetes					X	
6.12	Verificar aterramento das calhas					X	
6.13	Vistoriar estado geral da fiação quanto ao aquecimento, isolamento, etc					X	
6.14	Inspecionar caixas de interruptores das lâmpadas	x					
6.15	Inspecionar rede de tomadas verificando base e soquetes, fiação, sobre aquecimento e curtos circuitos	x					
7	QUADROS GERAIS DE DISTRIBUIÇÃO						
7.1	Verificar Funcionamento dos disjuntores				x		
7.2	Buscar ocorrências de sobreaquecimento				x		
7.3	Inspecionar lâmpadas de sinalização				x		
7.4	Buscar ruídos e vibrações anormais				x		
7.5	Checar transformadores de medição de painel				x		

7.6	Verificar conexões dos cabos				x		
7.7	Checar aberturas e fechamentos dos armários				x		
7.8	Medir e registrar correntes de fase do alimentador geral e circuitos derivados				x		
7.9	Controlar os desbalanços de correntes entre fases				x		
7.10	Medir e registrar voltagens de linha e do neutro dos circuitos principais e derivados				x		
7.11	Ajustar dispositivos de comando dos disjuntores					x	
7.12	Lubrificar articulações dos disjuntores					x	
7.13	Lubrificar dobradiças das portas					X	
7.14	Efetuar limpeza do quadro com estopa embebida em solvente orgânico.					X	
7.15	Inspecionar câmaras de extinção dos disjuntores					X	
8	PORTÕES ELETRÔNICOS						
8.1	Verificar o funcionamento dos controles sem fio atentando para o funcionamento dos botões				x		
8.2	Verificar o funcionamento da central do comando dos equipamentos				x		
8.3	Verificar o funcionamento e a integridade dos ímãs de curso de portões				x		
8.4	Verificar o estado dos trilhos e engrenagens atentando-se para ruídos anormais				x		
8.5	Verificar limpeza dos componentes eletrônicos com jatos de ar comprimido				x		
8.6	Conferir tempo de curso dos portões				x		
8.7	Verificar a corrente consumida pelo motor em funcionamento, registrar e analisar.				x		
8.8	Verificar o estado de conservação dos condutores elétricos de alimentação do motor				x		
8.9	Realizar reapertos nas interligações dos condutores elétricos de alimentação dos motores				x		
8.10	Verificar curso do portão em busca de movimentos anormais				x		
8.11	Realizar limpeza geral dos componentes internos e externos					x	
8.12	Remover lubrificantes antigos e aplicar nova lubrificação às engrenagens					x	
8.13	Verificar integridade da mola buscando por pontos de corrosão e outros danos superficiais					x	
8.14	Revisar o equipamento promovendo desmontagem e inspeção de todos os componentes					X	
9	EQUIPAMENTO UPS/NOBREAKS						
9.1	Limpeza geral interna e externa					x	
9.2	Verificação de danos físicos (estrutura e pintura)			x			
9.3	Reaperto de parafusos, bornes de fixação e conexões elétricas					x	
9.4	Verificação geral, verificação do painel, versão de firmware, controle e display		x				
9.5	Ajuste de tensão, potência e frequência					x	
9.6	Verificação e aferição dos dados medidos com os informados pelo sistema de monitoramento dos equipamentos e display					x	
9.7	Verificação dos parâmetros essenciais, Inversor, placas em geral, placa controle, placa do carregador			x			
9.8	Testes funcionais e simulações de falta de energia					x	
9.9	Medições de tensão, resistência interna, flutuação, recarga e teste de descarga do bancos das baterias, reaperto das conexões, medição por elemento, limpeza e testes em geral					X	
9.10	Checagem das tensões e correntes de entrada e saída					x	
9.11	Testes de falta de rede, transferência manual / automática de carga do inversor para rede e vice-versa					x	

9.12	Anotação das tensões dos elementos em uma tabela de histórico das baterias					x	
9.13	Verificação da temperatura dos elementos			x			
9.14	Verificação da oxidação dos polos das conexões		x				
9.15	Teste de alarmes sonoros e display digital		x				
9.16	Verificação geral do painel dos Nobreaks		x				
9.17	Verificação geral da corrente do filtro do inversor					x	
9.18	Verificação do Hardware		x				
9.19	Teste de chave estática					X	
9.20	Teste de sincronismo					X	
9.21	Observação da forma de onda de saída					x	
9.22	Observação de funcionamento dos ventiladores		x				
9.23	Verificação das condições de aterramento e equipotencialização dos equipamentos					x	
9.24	Extração do Log de eventos para registro histórico e análise;				x		
9.25	Verificar funcionamento das portas comunicação e monitoramento;				x		
9.26	Elaborar e emitir relatório contendo os resultados de verificações e testes realizados na manutenção preventiva;				x		
9.27	Elaborar e emitir relatório de problemas encontrados e medidas necessárias para adequação.				x		
9.28	Realizar substituição de bateria (caso tenha mais de três anos)					X	
9.29	Realizar a substituição de ventiladores (conforme instrução do fabricante)					X	
9.30	Realizar a substituição de capacitores CC e CA (conforme instrução do fabricante)					X	
10	GRUPO MOTOR-GERADOR						
SISTEMA DE ARREFECIMENTO							
10.1	Verificar e corrigir o nível do líquido de arrefecimento	x					
10.2	Verificar vestígios de vazamentos				x		
10.3	Verificar a colmeia do radiador (obstrução e vazamentos)				x		
10.4	Verificar o ventilador (trincas, rebites, cubo, pás soltas)				x		
10.5	Verificar estado e tensão das correias				x		
10.6	Verificar mangueiras e abraçadeiras do sistema				x		
10.7	Registrar a temperatura do líquido de arrefecimento		x				
10.8	Verificar vazamentos na bomba d´água				x		
10.9	Controlar e regular a necessidade da troca d´água e anticorrosivo				x		
10.10	Verificar integridade da ventoinha do radiador				x		
10.11	Verificar/limpar filtro de ar				x		
10.12	Verificar/limpar pré-filtro de ar				x		
10.13	Verificar/limpar gamela de retenção de pó				x		
10.14	Verificar no filtro de ar: tubos, mangueiras, abraçadeiras e limpar elemento do filtro				x		
10.15	Troca do filtro de ar (primário e secundário)					X	
10.16	Substituir o líquido de arrefecimento e aditivo. Caso seja utilizado só água, a substituição deverá ser feita a cada três meses					X	
10.17	Substituir mangueiras						X
10.18	Inspecionar cubo do ventilador						X
SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO							
10.19	Verificar e corrigir o nível do óleo lubrificante				x		
10.20	Verificar as mangueiras e abraçadeiras do sistema				x		
10.21	Verificar vestígios de vazamento de óleo lubrificante				x		
10.22	Realizar limpeza do respiro do cárter				x		
10.23	Verificar pressão do óleo lubrificante				x		
10.24	Troca do óleo lubrificante					X	
10.25	Substituir mangueiras						X
SISTEMA DE COMBUSTÍVEL							
10.26	Verificar e testar indicador de restrição do filtro				x		
10.27	Verificar e limpar filtro de (se necessário indicar substituição)				x		
10.28	Realizar a expurga de água no filtro						x

10.29	Substituir mangueiras						X
AUTOMAÇÃO (sensores e periféricos)							
10.30	Verificar o circuito e funcionamento do pré-aquecimento				x		
10.31	Verificar as conexões elétricas do motor				x		
10.32	Verificar e registrar a temperatura				x		
10.33	Simular atuação do sensor de pressão					x	
10.34	Simular atuação do sensor de temperatura					x	
10.35	Simular atuação do sensor de sobrevelocidade					x	
10.36	Simular atuação do sensor de nível d'água					x	
10.37	Registrar sinal do sensor pick-up no livro					x	
10.38	Realizar limpeza do pick up magnético						X
GERAL							
10.39	Verificar os amortecedores de vibrações				x		
10.40	Verificar obstrução de passagens de ar internas e externas (sala)				x		
10.41	Verificar segmento elástico e condições do escapamento				x		
10.42	Verificar limpeza geral da sala e realizar limpeza do GMG				x		
10.43	Avaliar ruídos anormais do motor / gerador				x		
10.44	Verificar emissão excessiva de fumaça do GMG				x		
10.45	Verificar chave de partida e contatos elétricos				x		
10.46	Verificar folga em porcas e parafusos de todo sistema mecânico				x		
10.47	Limpar motor				x		
10.48	Verificar e deixar gerador sempre em modo automático				x		
10.49	Realizar teste de funcionamento automático sob carga					X	
BATERIA							
10.50	Verificar conexão dos cabos da bateria e fazer reaperto de bornes				x		
10.51	Limpar e aplicar vaselina nos terminais da bateria				x		
10.52	Registrar a mínima tensão da bateria na partida do motor				x		
10.53	Registrar a tensão do alternador de baterias				x		
10.54	Registrar tensão do carregador de baterias				x		
10.55	Verificar o sistema de carga				x		
10.56	Registrar a corrente do flutuador em carga					X	
10.57	Verificar regulador de tensão do alternador					X	
10.58	Reaperto de parafusos de fixação em geral						X
10.59	Trocar todas baterias do Grupo Motor Gerador e quadros. Observação: Caso a bateria fornecida seja selada e com garantia de 18 meses ou mais, a mesma poderá ser substituída 1 mês antes do término da garantia						X
REGISTRO DE ALARMES/EVENTOS DO MÓDULO							
10.60	Registrar os últimos 5 alarmes				x		
GERADOR / ALTERNADOR							
10.61	Verificar as conexões elétricas do gerador				x		
10.62	Registrar a tensão das fases AN, BN, CN, AB, BC, CA do gerador				x		
10.63	Registrar a frequência da tensão gerada				x		
10.64	Verificar motor de partida				x		
10.65	Verificar conexões elétricas do motor de partida				x		
10.66	Registrar temperatura dos cabos de potência nas QTAs					x	
10.67	Verificar aperto dos cabos de força na bazeta					x	
10.68	Verificar partes internas do gerador / diodos / placa de diodos					x	
10.69	Registrar a corrente do gerador					X	
10.70	Teste da isolamento do enrolamento de campo com tensão						X
QUADRO DE FORÇA E CONTROLE							
10.71	Verificar as conexões elétricas do gerador				x		
10.72	Registrar a tensão das fases AN, BN, CN, AB, BC, CA do gerador				x		
10.73	Registrar a frequência da tensão gerada				x		
10.74	Fazer inspeção com câmeras térmicas dos disjuntores e contadores					x	
10.75	Lubrificação das dobradiças						X

10.76	Lubrificação das articulações dos contadores						X
10.77	Reaperto das conexões elétricas						X
10.78	Ajuste zero dos medidores						X
10.79	Limpeza geral do quadro						X
PAINEL DE INSTRUMENTO DO GERADOR							
10.80	Partida manual na chave do motor – realizar teste sem carga				x		
SISTEMA DE ADMISSÃO							
10.81	Verificar vazamentos no sistema de admissão				x		
10.82	Verificar folga dos turbocompressores				x		
11	SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO						
REDE DE HIDRANTES							
11.1	Inspecionar a parte hidráulica de todo o sistema de combate a incêndio (hidrantes e sprinklers): verificar e corrigir vazamentos na rede, nos registros, barriletes, verificar e corrigir problemas no acesso a hidrantes e registros, verificar se os esguichos e requintes estão em condições de uso				x		
11.2	Verificar a estanqueidade dos registros e válvulas				x		
11.3	Verificar o nível dos reservatórios				x		
11.4	Inspecionar as ligações e conexões, observando a existência de vazamentos e oxidação				x		
11.5	Verificar e corrigir, se necessário, os controladores de nível dos reservatórios				x		
11.6	Testar o sistema, verificando as condições dos registros, acoplamentos, mangueiras e demais componentes				x		
11.7	Acionar as bombas, verificando o funcionamento dos controles manuais e automáticos, do equipamento e dos sinalizadores			x			
11.8	Limpar e lubrificar o motor e a bomba, inibindo os focos de corrosão e efetuando os retoques de pintura necessárias			x			
11.9	Limpar as caixas e compartimentos dos sistemas, lubrificando as partes móveis						x
REDE DE SPRINKLER							
11.10	Verificar se os chuveiros automáticos estão em boas condições, limpos e sem vazamentos.		x				
11.11	Acionar as bombas, verificando o funcionamento dos controles manuais e automáticos, do equipamento e dos sinalizadores			x			
11.12	Inspecionar as ligações e conexões, observando a existência de vazamentos e oxidação				x		
11.13	Verificar a existência de vazamentos e/ou outros defeitos nas tubulações		x				
11.14	Verificar a estanqueidade dos registros e válvulas		x				
11.15	Verificar se as pressões dos manômetros estão normais		x				
11.16	realizar teste com rompimento de uma ampola, escolhida pela fiscalização						X
DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO e ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA							
11.17	Testar a operação dos alarmes sonoros e visuais				x		
11.18	Inspecionar as chaves de fluxo, cabos de acionamento, acionadores manuais, alarmes sonoros, detetores, condutores elétricos.			x			
11.19	Verificar acúmulo de sujeira ou corpos estranhos, vestígios de corrosão, eventuais danos mecânicos.				x		
11.20	Efetuar teste de funcionamento dos sistemas de iluminação conforme instruções do fornecedor			x			
11.21	Verificar se os fusíveis estão bem fixados ou queimados e, se necessário, efetuar reparos. Verificar led das baterias.					x	
EXTINTORES							
11.22	verificar a data de vencimento de nova recarga de cilindros de extintores. E quando necessário, recolher os extintores que irão para recarga				x		

12	CENTRAL DE GÁS GLP						
12.1	Inspecionar e, se necessário providenciar o reparo das válvulas, mangueiras, manômetros e conexões.		x				
12.2	Inspeção dos cilindros.						x
12.3	Inspeção da ventilação do recinto do ambiente.				x		
12.4	Inspecionar vazamento e corrosão, realizando laudo de estaqueidade na periodicidade estabelecida na legislação vigente.						x
12.5	Promover reparos de trechos e de fixações;				x		
12.6	Inspecionar as uniões dos tubos e conexões;			x			
12.7	Providenciar pintura contra corrosão.						x
12.8	Inspecionar o funcionamento das válvulas reguladoras de pressão.					x	
13	SISTEMA DE BOMBEAMENTO						
13.1	Verificar eventuais desgastes das escovas e anéis coletores	x					
13.2	Inspecionar o sistema de ventilação ,quando ao correto fluxo de ar	x					
13.3	Inspecionar todos os acessórios, proteções e conexões do motor e assegurar seu correto funcionamento	x					
13.4	Manter o motor e os equipamentos associados limpos.		x				
13.5	Verificar desgastes, lubrificação e vida útil dos mancais.				x		
13.6	Efetuar reaperto de todos os parafusos				x		
13.7	Verificar se as tubulações de sucção ou de recalque exercendo esforços indevidos em alguma das bombas					X	
13.8	Realizar revisão geral no conjunto girante, no rotor e no interior da carcaça abrindo e remontando os conjuntos.						
13.9	Medir, registrar e analisar a folga do acoplamento						
13.10	Verificar e corrigir ruídos e vibrações anormais					X	x
13.11	Verificar e reapertar abraçadeiras e mangotes	x					
13.12	Verificar acoplamentos/rolamentos.				x		
13.13	Verificar e ajustar gaxetas (60 a 90 gotas p/m), caso existam				x		
13.14	Verificar e limpar dreno				x		
13.15	Trocar o óleo da bomba						X
13.16	Eliminar focos de oxidação e retocar a pintura					X	x
13.17	Testar e regular o relê térmico do motor				x		
13.18	Verificar e limpar filtros de sucção					X	x
13.19	Verificar e registrar e analisar diferencial de pressão de trabalho utilizando os manômetros da instalação	x					
13.20	Efetuar limpeza dos manômetros					X	x
13.21	Verificar a presença de desgastes nos eixos do motor, determinar a causa e realizar ajustes necessários						X
13.22	Inspecionar amortecedores de vibração				x		
13.23	Limpar filtros de sucção				x		
13.24	Realizar limpeza externa dos dispositivos				x		
13.25	Verificar danos aos elementos filtrantes				x		
13.26	Verificar a atuação das válvulas de retenção		x				
14	EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES						
	CENTRAL						
14.1	Verificar e efetuar teste geral na mesa de telefonia	x					
14.2	Fazer 3 chamadas internas por cada lim's instalados	x					
14.3	Fazer 3 chamadas ext. por troncos diferentes p/ lim.	x					
14.4	Verificar o "Tom" de discar externos: por todos os troncos	x					
14.5	Verificar, através do relatório de tráfego do tarifador, se há congestionamento na central		x				
14.6	Testar saída e entrada por algumas linhas tronco	x					
14.7	Verificar junto ao fabricante se a versão do software está atualizado				x		
14.8	Testar sinalizações visual e sonora	x					

15.1	Realizar a inspeção visual e auditiva dos inversores e quadros de disjuntores, observando os seus funcionamentos, existência de ruídos e vibrações anormais	x					
15.2	Manter sempre fechada a porta da sala dos inversores	x					
15.3	Verificar as temperaturas dos disjuntores e cabos alimentadores, dos painéis aos inversores de corrente		x				
15.4	Verificar se todos os comandos estão operando de forma normal;		x				
15.5	Inspecionar as conexões de saída dos disjuntores, evitando-se pontos de resistência elevada		x				
15.6	Checar a conexão dos condutores com os painéis, condutores positivo e negativo, e terra		x				
15.7	Checar o alinhamento, fixação, tampas e regularidade dos leitos (canaletas) dos condutores dos painéis aos inversores; das canaletas e os eletrodutos copex, de pvc flexível		x				
15.8	Verificar se existe alguma irregularidade na inclinação dos painéis, eventualmente provocado por ações descontroladas		x				
15.9	Checar o setap de funcionamento dos inversores, inclusive quanto ao monitoramento web		x				
15.10	Checar os quadros de proteção de corrente continua de cada inversor		x				
15.11	Checar os disjuntores dos inversores e disjuntor geral, verificando a corrente gerada		x				
15.12	Checar a chave de interconexão com o barramento busway no 9º andar;		x				
15.13	Realizar a limpeza dos módulos fotovoltaicos, retirando a sujeira, poeira ou até mesmo fezes de pássaros (porque reduzem a quantidade de energia gerada), com a utilização de água corrente de mangueira, com baixa pressão, preferencialmente no primeiro horário da manhã, com instrumento de limpeza com cerdas macias e não abrasivas, e ou panos em tecido de algodão, sem nenhum tipo de produto químico para a limpeza, com o funcionário usando os equipamentos de Proteção Individual adequados a tarefa					x	
15.14	Realizar a limpeza dos cabos com vaselina líquida					x	
15.15	Realizar a limpeza externa dos quadros com benzina, ou outro produto similar aprovado					x	
15.16	Fazer a limpeza interna e verificar as proteções					x	
15.17	Verificar o funcionamento dos disjuntores e chaves					x	
15.18	Reapertar conexões, bases de fusíveis, barramentos e eliminar sobrecargas e aquecimentos					x	
15.19	Verificar a temperatura de todos os terminais de disjuntores e equipamentos, quando desligado o quadro. Em casos de temperaturas anormais, providenciar a correção adequada					x	
15.20	Fazer a limpeza dos terminais oxidados, protegendo-os com Penetrox (ou produto similar aprovado)					x	
15.21	Fazer a limpeza geral de todos os quadros com aspirador de pó e sala dos inversores					x	
15.22	Fazer os testes de isolamento de todos os quadros					x	
15.23	Verificar a tensão de todas as molas dos disjuntores					x	
15.24	Realizar a manutenção preditiva, termográfica, para verificar a termoresistencia dos dispositivos elétricos dos quadros					x	
15.25	Checar os quadros de proteção de corrente continua de cada inversor					x	

15.26	Checar os disjuntores dos inversores e disjuntor geral, verificando a corrente gerada					x	
15.27	Checar a chave de interconexão com o barramento busway no 9º andar					x	
15.28	Acompanhar a limpeza dos quadros onde estão os inversores					x	