|  |
| --- |
| **PLANO DE MANUTENÇÃO 01** |
| **PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVO PARA SISTEMA** **DE REFRIGERAÇÃO TIPO ÁGUA GELADA (CHILLER)** |
| **ITEM** | **ESPECIFICAÇÃO DA MANUTENÇÃO** | **FREQUÊNCIA** |
| 01 | Corrigir tampas soltas e vedação do gabinete; | Mensal  |
| 02 | Efetuar aperto dos terminais elétricos, parafusos e molas | Mensal |
| 03 | Efetuar limpeza do (s) rotor (es); | Mensal |
| 04 | Efetuar limpeza geral do equipamento incluindo motor (es) e compressor (es). | Mensal |
| 05 | Eliminar vazamentos nos registros e válvulas, caso existam. | Mensal |
| 06 | Medir e registrar o isolamento do (s) moto-compressor (es) e cabos. | Mensal |
| 07 | Medir e registrar temperatura de entrada e saída de água de condensação. | Mensal |
| 08 | Medir e registrar temperatura de entrada e saída de água gelada. | Mensal |
| 09 | Verificar a condição dos eletrodutos rígidos e reaperto se necessário. | Mensal |
| 10 | Verificar a existência de ruídos e vibrações anormais e corrigi-los, caso necessário | Mensal |
| 11 | Verificar a vibração do atenuador de ruído na (s) descarga (s) de gás. | Mensal |
| 12 | Verificar acoplamento (s) se existir. | Mensal |
| 13 | Verificar aquecimento dos motores. | Mensal |
| 14 | Verificar atuação do “Flow-switch”. | Mensal |
| 15 | Verificar botoeiras, interruptores, lâmpadas e fusíveis. | Mensal |
| 16 | Verificar diferencial de pressão da água no condensador. | Mensal |
| 17 | Verificar diferencial de pressão da água no evaporador. | Mensal |
| 18 | Verificar e registrar corrente e desbalanceamentos entre fases dos motores e compressores. | Mensal |
| 19 | Verificar e registrar pressões de alta/baixa/óleo. | Mensal |
| 20 | Verificar e registrar tensões e desbalanceamentos entre fases dos motores e compressores. | Mensal |
| 21 | Verificar estado e alinhamento da (s) correia(s) do (s) ventilador (es). | Mensal |
| 22 | Verificar funcionamento da resistência de aquecimento do cárter. | Mensal |
| 23 | Verificar isolamento das tubulações. | Mensal |
| 24 | Verificar o aperto dos fusíveis, bem como a adequação dos mesmos ao (s) equipamento (s). | Mensal |
| 25 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s); | Mensal |
| 26 | Verificar o funcionamento dos termômetros e manômetros do circuito de água | Mensal |
| 27 | Verificar o nível de óleo. | Mensal |
| 28 | Verificar superaquecimento da válvula de expansão. | Mensal |
| 29 | Verificar tempo de aceleração normal até plena rotação do (s) compressor (es). | Mensal |
| 30 | Verificar válvula (s) de retenção do (s) compressor (es). | Mensal |
| 31 | Verificar visor de líquido: borbulha/sujeira/umidade. | Mensal |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório Mensal** |
| 32 | Efetuar a remoção das manchas de oxidação, caso existirem. | Trimestral |
| 33 | Lubrificar mancais e rolamentos e reapertar parafusos de mancais e suportes. | Trimestral |
| 34 | Verificar antivibradores do (s) compressores (es). | Trimestral |
| 35 | Verificar atuação dos pressostatos de alta/baixa/óleo. | Trimestral |
| 36 | Verificar circuito elétrico de intertravamento. | Trimestral |
| 37 | Verificar existência de vazamentos de gás. | Trimestral |
| 38 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Trimestral |
| 39 | Verificar programador de capacidade da unidade. | Trimestral |
| 40 | Verificar regulagem do (s) termostato (s) de controle dos motores dos ventiladores. | Trimestral |
| 41 | Verificar seqüência de funcionamento do sistema elétrico (dry-run) de acordo com os tempos de seqüência. | Trimestral |
| 42 | Verificar termostato de baixa temperatura de água gelada. | Trimestral |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Trimestral** |
| 43 | Checar gaxetas. | Semestral |
| 44 | Efetuar leitura de superaquecimento. | Semestral |
| 45 | Efetuar limpeza do (s) evaporador (es). | Semestral |
| 46 | Efetuar Limpeza do (s) filtro (s) de água. | Semestral |
| 47 | Efetuar limpeza no (s) condensador (es). | Semestral |
| 48 | Manobrar cada registro hidráulico, do princípio ao fim do curso, voltando-o à posição normal. | Semestral |
| 49 | Medir e registrar isolamento do (s) motor (es) do (s) ventilador (es). | Semestral |
| 50 | Verificar as condições físicas e funcionais dos drenos. | Semestral |
| 51 | Verificar as vedações dos flanges. | Semestral |
| 52 | Verificar e reparar, caso necessário, o isolamento do (s) evaporador (es) | Semestral |
| 53 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). |  |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Semestral** |
| 54 | Analisar o estado do óleo do (s) compressor (es). | **Anual** |
| 55 | Executar repintura do (s) equipamento (s), caso necessário a critério da fiscalização. | Anual |
| 56 | Testar componentes de segurança (termostatos e pressostatos). | Anual |
| 57 | Verificar ajuste de operação de todos os controles. | Anual |
| 58 | Varetar os condensadores, caso necessário. | Anual |
| 59 | Verificar aperto normal do (s) cabeçote (es) do (s) compressor (es). | Anual |
| 60 | Verificar atuação do (s) relé (s) térmico (s). | Anual |
| 61 | Verificar o estado das superfícies dos contatos das chaves magnéticas e relés da unidade, trocando-as se necessário. | Anual |
| 62 | Verificar termostato (s) do (s) compressor (es) (internos e externos). | Anual |
| 63 | Verificar todas as solenóides e válvulas de serviço; | Anual |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Anual** |
| **PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVO PARA EQUIPAMENTOS** **AUXILIARES DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO**  |
| **PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVO DA TORRE DE RESFRIAMENTO DE ÁGUA** |
| 64 | Efetuar a limpeza do filtro de sucção. | Mensal  |
| 65 | Efetuar apertos dos terminais elétricos, parafusos e molas. | Mensal |
| 66 | Inspecionar canaletas de distribuição de água e eliminadores de gotículas | Mensal |
| 67 | Verificar a fixação e alinhamento das polias do motor e ventilador (se existir). | Mensal |
| 68 | Verificar atuação e regulagem do termostato. | Mensal |
| 69 | Verificar e completar o nível de óleo redutor de velocidade, se existir. | Mensal |
| 70 | Verificar e eliminar vazamentos de água. | Mensal |
| 71 | Verificar e reapertar abraçadeiras e mangotes (se existir). | Mensal |
| 72 | Verificar e regular o funcionamento da (s) bóia (s) de reposição. | Mensal |
| 73 | Verificar e regular o nível de água, funcionamento da bóia d’água de reposição e interruptor de baixo nível (se existir). | Mensal |
| 74 | Verificar o estado de alinhamento da (s) correia (s) do ventilador. | Mensal |
| 75 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Mensal |
| 76 | Verificar os níveis de aquecimento dos motores e bombas. | Mensal |
| 77 | Verificar os pulverizadores e eliminadores de gotas. | Mensal |
| 78 | Verificar/corrigir existência de vazamentos e nível de óleo redutor de velocidade (se existir). | Mensal |
| 79 | Verificar/corrigir ruídos e vibrações anormais. | Mensal |
| 80 | Verificar/Limpar a (s) bacia (s) de água da (s) torre (s) e drenos. | Mensal |
| 81 | Verificar/registrar corrente/desbalanceamentos entre fases do (s) motor (es) do (s) ventilador(es). | Mensal |
| 82 | Verificar/registrar tensões/desbalanceamentos entre fases do (s) motor (es) do (s) ventilador(es). | Mensal |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Mensal** |
| 83 | Lubrificar os mancais e rolamentos do (s) motor (es). | Trimestral |
| 84 | Lubrificar os mancais e rolamentos do (s) ventilador (es) (quando não forem de lubrificação permanente). | Trimestral |
| 85 | Medir/registrar a temperatura de retorno/saída de água, bem como ar exterior (B.S. / B.U). | Trimestral |
| 86 | Reapertar parafusos dos mancais e suportes. | Trimestral |
| 87 | Verificar a atuação do (s) temporizador (es). | Trimestral |
| 88 | Verificar a existência de pontos de oxidação e eliminá-los com lixamento e repintura, caso existam. | Trimestral |
| 89 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Trimestral |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Trimestral** |
| 90 | **Repetir as rotinas descritas no item anterior.** | Semestral |
| 91 | Efetuar medições e registrar isolamento (s) do (s) motor (es). | Semestral |
| 92 | Manobrar cada registro hidráulico, do princípio ao fim do curso, voltando-o à posição original. | Semestral |
| 93 | Trocar o óleo do redutor de velocidade (se existir). | Semestral |
| 94 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Semestral |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Semestral** |
| 95 | **Repetir as rotinas descritas no item anterior** | Anual |
| 96 | Ajustar os dispositivos de segurança e controle, tais como: relés térmicos, flow switch, alarmes visuais, sonoros, bóia de nível, etc...; | Anual |
| 97 | Efetuar limpeza da (s) bacia (s) de água da (s) torre (s); | Anual |
| 98 | Efetuar limpeza do enchimento (mecânica ou química); | Anual |
| 99 | Executar repintura do (s) equipamento (s), caso necessário | Anual |
| 100 | Trocar o óleo do redutor de velocidade (se existir); | Anual |
| 101 | Verificar a atuação do (s) relé (s) térmico (s). | Anual |
| 102 | Verificar o estado das superfícies dos contatos das chaves magnéticas e relés de umidade. | Anual |
| 103 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Anual |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Anual** |
| **PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVO DAS BOMBAS DE ÁGUA** |
| 104 | Efetuar aperto dos terminais elétricos, parafusos e molas. | Mensal |
| 105 | Efetuar limpeza externa da (s) bomba (s), motor (es) e dreno (s). | Mensal |
| 106 | Eliminar vazamentos nos registros e válvulas. | Mensal |
| 107 | Medir e registrar as pressões de trabalho. | Mensal |
| 108 | Medir e registrar tensão elétrica solicitada pelo (s) motor (es) (AC). | Mensal |
| 109 | Reapertar os parafusos de fixação. | Mensal |
| 110 | Verificar as condições físicas e funcionais dos drenos. | Mensal |
| 111 | Verificar e ajustar gaxetas / selo mecânico e substituir, caso necessário. | Mensal |
| 112 | Verificar e limpar os filtros de sucção, substituindo caso necessário. | Mensal |
| 113 | Verificar e registrar corrente e desbalanceamentos entre fases do (s) motor (es). | Mensal |
| 114 | Verificar e registrar tensões e desbalanceamentos entre fases do (s) motor (es). | Mensal |
| 115 | Verificar mancais/acoplamentos/rolamentos. | Mensal |
| 116 | Verificar o aquecimento do (s) motor (es). | Mensal |
| 117 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Mensal |
| 118 | Verificar o estado dos mangotes e abraçadeiras. | Mensal |
| 119 | Verificar o isolamento das tubulações (água gelada. | Mensal |
| 120 | Verificar o nível de óleo (se possível). | Mensal |
| 121 | Verificar/corrigir ruídos e vibrações anormais. | Mensal |
| 122 | Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório. | Mensal |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Mensal** |
| 123 | Lubrificar rolamentos do motor e da bomba. | Trimestral |
| 124 | Manobrar cada registro hidráulico, do princípio ao fim do curso, voltando-o à posição original. | Trimestral |
| 125 | Verificar a atuação do (s) relé (s) térmico (s). | Trimestral |
| 126 | Verificar a existência de pontos de oxidação e eliminá-los, caso existirem. | Trimestral |
| 127 | Verificar e completar o nível do óleo. | Trimestral |
| 128 | Verificar e corrigir o alinhamento do conjunto motor/bomba. | Trimestral |
| 129 | Verificar e reapertar mangotes e abraçadeiras. | Trimestral |
| 130 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Trimestral |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Trimestral** |
| 131 | **Repetir as rotinas descritas no item anterior.** | Semestral |
| 132 | Lubrificar o mecanismo de acionamento e verificar elemento de vedação. | Semestral |
| 133 | Medir a resistência do isolamento do motor. | Semestral |
| 134 | Reapertar os parafusos de fixação da base. | Semestral |
| 135 | Substituir o óleo lubrificante. | Semestral |
| 136 | Verificar e registrar diferencial de pressão de trabalho. | Semestral |
| 137 | Verificar e registrar vazão/pressões de regime de funcionamento (se possível). | Semestral |
| 138 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Semestral |
| 139 | Verificar o funcionamento do purgador de ar. | Semestral |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Semestral** |
| 140 | **Repetir as rotinas descritas no item anterior.** | Anual |
| 141 | Ajustar os dispositivos de segurança e controle, tais como: relés térmicos, flow swich, alarmes visuais, sonoros, bóia de nível, etc...; | Anual |
| 142 | Efetuar teste (s) de performance | Anual |
| 143 | Executar repintura do (s) equipamento (s), caso necessário; | Anual |
| 144 | Substituir o óleo da bomba; | Anual |
| 145 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s); | Anual |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Anual.** |
| **PLANO DE MANUTENÇÃO DOS VENTILADORES / EXAUSTORES / CAIXAS DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO** |
| 146 | Efetuar a limpeza externa do (s) equipamento (s). | Mensal |
| 147 | Efetuar a lubrificação dos mancais e rolamentos. | Mensal |
| 148 | Efetuar limpeza e reaperto do quadro de comando. | Mensal |
| 149 | Efetuar limpeza interna e externa do ventilador /exaustor/drenos. | Mensal |
| 150 | Medir e registrar a corrente elétrica solicitada pelo motor (AC). | Mensal |
| 151 | Medir e registrar a tensão elétrica do motor (V). | Mensal |
| 152 | Reapertar o gabinete de vedação, parafusos e molas. | Mensal |
| 153 | Verificar a fixação e alinhamento das polias do (s) motor (es) e ventilador (es), bem como aquecimento dos mancais. | Mensal |
| 154 | Verificar aquecimento do (s) motor (es). | Mensal |
| 155 | Verificar desbalanceamento de fases do motor. | Mensal |
| 156 | Verificar e corrigir isolamento acústico, se possuir. | Mensal |
| 157 | Verificar estado de limpeza dos filtros de ar, providenciando limpeza ou substituição (se descartável), quando necessário. | Mensal |
| 158 | Verificar fecho das tampas e painéis, completando o que faltar. | Mensal |
| 159 | Verificar o estado das superfícies das contatoras. | Mensal |
| 160 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Mensal |
| 161 | Verificar o estado e alinhamento das correias. | Mensal |
| 162 | Verificar/corrigir ruídos e vibrações anormais. | Mensal |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Mensal** |
| 163 | Efetuar a lubrificação dos mancais quando não forem de lubrificação permanente; | Trimestral |
| 164 | Efetuar limpeza do (s) rotor (es); | Trimestral |
| 165 | Reapertar parafusos dos mancais e suportes | Trimestral |
| 166 | Verificar a existência de pontos de oxidação e eliminá-los, caso existirem | Trimestral |
| 167 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s); | Trimestral |
| 168 | Verificar os interruptores e fusíveis | Trimestral |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Trimestral** |
| 169 | Medir e registrar a resistência de isolamento do (s) motor (es); | Semestral |
| 170 | Repetir as rotinas descritas no item anterior; | Semestral |
| 171 | Verificar o estado da proteção das correias / polias | Semestral |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Semestral** |
| 172 | Repetir as rotinas descritas no item anterior. | Anual |
| 173 | Ajustar os dispositivos de segurança e controle, tais como: relés térmicos, alarmes visuais, sonoros, flow swich, etc...; | Anual |
| 174 | Executar repintura do (s) equipamento (s), caso necessário. | Anual |
| 175 | Testar controles de temperatura e moto-redutor (damper), se existir. | Anual |
| 176 | Verificar a atuação do (s) relé (s) térmico (s). | Anual |
| 177 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Anual |
| 178 | Verificar o manejo dos dampers e corrigir, se necessário. | Anual |
| 179 | Verificar vazamento de ar nos colarinhos do ventilador. | Anual |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Anual** |
| **PLANO DE MANUTENÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO** |
| 180 | Limpeza geral dos componentes e painel. | Mensal |
| 181 | Verificar abertura e fechamento das chaves seccionadas (sem carga). | Mensal |
| 182 | Verificar as botoeiras. | Mensal |
| 183 | Verificar as lâmpadas sinalizadoras, substituindo as queimadas. | Mensal |
| 184 | Verificar e registrar a voltagem de alimentação, sem carga e a plena carga verificando assim, possíveis quedas de tensão devido deficiência dos alimentadores. | Mensal |
| 185 | Verificar o estado de conservação do (s) quadro (s). | Mensal |
| 186 | Verificar pontos de aquecimento anormal, detectar a origem e corrigir, bem como reapertar terminais, parafusos, fusíveis, etc...; | Mensal |
| 187 | Verificar se os fusíveis são adequados ou se foram adulterados ou substituídos.  | Mensal |
| 188 | Verificar/corrigir desarme dos disjuntores, se existirem.  | Mensal |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Mensal.** |
| 189 | Verificar o estado dos terminais e contatos das contactoras de força auxiliar, limpando-os ou trocando-os se necessário. | Semestral |
| 190 | Verificar o estado de conservação do (s) quadro (s). | Semestral |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Semestral** |
| 191 | **Repetir as rotinas descritas no item anterior.** | Anual |
| 192 | Efetuar aferição de instrumentos, comparando com instrumentos portáteis precisos. | Anual |
| 193 | Verificar a regulagem dos relés de proteção através de transformadores de corrente. | Anual |
| 194 | Verificar a regulagem dos relés temporizados. | Anual |
| 195 | Verificar e registrar regulagem dos relés de proteção de motores e bombas. | Anual |
| 196 | Verificar e registrar se o tempo de transição das chaves de partida automáticas está ocorrendo sempre após o motor atingir a máxima aceleração possível, na condição de tensão reduzida. | Anual |
| 197 | Verificar o estado de conservação do (s) quadro (s). | Anual |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Anual** |
| **PLANO DE MANUTENÇÃO 02** |
| **PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVO PARA SISTEMA** **DE REFRIGERAÇÃO TIPO FAIN COILS** |
| 01 | Efetuar a lavagem dos filtros da tomada de ar exterior (se existir). | Mensal |
| 02 | Efetuar a lavagem dos filtros de ar. | Mensal |
| 03 | Efetuar aperto dos terminais elétricos, parafusos e molas. | Mensal |
| 04 | Efetuar limpeza do (s) rotor (es). | Mensal |
| 05 | Efetuar limpeza geral do equipamento. | Mensal |
| 06 | Eliminar vazamentos nos registros e válvulas, caso existirem. | Mensal |
| 07 | Verificar a atuação da válvula motorizada (se existir). | Mensal |
| 08 | Verificar a atuação do comando pneumático (se existir). | Mensal |
| 09 | Verificar a existência de ruídos e vibrações anormais e corrigi-los, caso necessário. | Mensal |
| 10 | Verificar a existência de vazamentos de ar. | Mensal |
| 11 | Verificar a fixação e alinhamento das polias do motor e ventilador, bem como aquecimento dos mancais. | Mensal |
| 12 | Verificar a operação dos “dampers”. | Mensal |
| 13 | Verificar a vedação do gabinete e fechamento das tampas e painéis, completando o que faltar e corrigindo as anormalidades. | Mensal |
| 14 | Verificar acoplamento (s) se existir (em). | Mensal |
| 15 | Verificar aquecimento do motor do ventilador. | Mensal |
| 16 | Verificar botoeiras, interruptores, lâmpadas e fusíveis. | Mensal |
| 17 | Verificar e desobstruir drenos e efetuar a lavagem da bandeja de condensação. | Mensal |
| 18 | Verificar e limpar a serpentina e o rotor do evaporador, se necessário. | Mensal |
| 19 | Verificar e registrar corrente e desbalanceamentos entre fases do motor | Mensal |
| 20 | Verificar e registrar tensões e desbalanceamentos entre fases do motor. | Mensal |
| 21 | Verificar estado e alinhamento da (s) correia (s) do (s) ventilador. | Mensal |
| 22 | Verificar funcionamento da resistência de aquecimento e umidade (se existir). | Mensal |
| 23 | Verificar o aperto dos fusíveis, bem como a adequação dos mesmos ao (s) equipamento (s). | Mensal |
| 24 | Verificar o estado das conexões flexíveis dos dutos. | Mensal |
| 25 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Mensal |
| 26 | Verificar o isolamento térmico do gabinete, dutos, tubulações e válvulas | Mensal |
| 27 | Verificar se o duto de retorno de ar está desobstruído. | Mensal |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Mensal** |
| 28 | Conferir a regulagem do termostato de controle de temperatura ambiente. | Trimestral |
| 29 | Lubrificar mancais e rolamentos. | Trimestral |
| 30 | Medir e registrar a temperatura e a pressão de entrada e saída de água gelada (se possível). | Trimestral |
| 21 | Medir e registrar as temperaturas de insuflamento, retorno, ambiente e ar exterior. | Trimestral |
| 32 | Reapertar os parafusos de mancais e suportes. | Trimestral |
| 33 | Verificar a atuação do relé térmico. | Trimestral |
| 34 | Verificar a existência de pontos de oxidação e eliminá-los, caso existirem. | Trimestral |
| 25 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Trimestral |
| 36 | Verificar umidostatos e resistências. | Trimestral |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Trimestral** |
| 37 | **Repetir as rotinas descritas no item anterior.** | Semestral |
| 38 | Efetuar medições e anotações a respeito do isolamento do motor. | Semestral |
| 39 | Manobrar cada registro hidráulico, do princípio ao fim do curso, voltando-o à posição normal. | Semestral |
| 40 | Verificar e limpar a serpentina e o rotor do evaporador. | Semestral |
| 41 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Semestral |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Semestral** |
| 42 | **Repetir as rotinas descritas no item anterior.** | Anual |
| 43 | Executar repintura do (s) equipamento (s), caso necessário. | Anual |
| 44 | Verificar o estado das superfícies dos contatos das chaves magnéticas e relés da unidade, reparando-os ou trocando-os se necessário. | Anual |
| 45 | Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s). | Anual |
| **Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no Relatório Anual** |