



ANEXO X – DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO DO IMÓVEL

MANUTENÇÃO PREDIAL CIVIL, ELÉTRICA, HIDRÁULICA, DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO, DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO, DE SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE DE INCÊNDIO E DO CONJUNTO DE ELEVADORES PARA A SALA DE CONCERTOS MINAS GERAIS E OUTROS EQUIPAMENTOS LOCALIZADOS NO CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO

1. OBJETO

Manutenção preventiva e corretiva predial civil, elétrica, hidráulica, de sistema de automação, de sistema de ar condicionado, de sistema de detecção e combate de incêndio, CFTV e do conjunto de elevadores, localizados no CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO - compreendendo o edifício da SALA DE CONCERTOS MINAS GERAIS, ESTACIONAMENTOS, PERGOLADO, CENTRAL DE UTILIDADES (CUT) E ÁREAS COMUNS, exceto o prédio da RÁDIO/TV E CASA TOMBADA, situado à Tenente Brito de Melo, 1090, bairro Barro Preto, Belo Horizonte, Minas Gerais, incluindo o fornecimento de insumos, peças e materiais necessários à consecução dos serviços, conforme descrição abaixo:

- Realizar manutenção **preventiva** predial civil, elétrica, hidráulica, de sistema de automação, de sistema de ar condicionado e de sistema de detecção e combate de incêndio no CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO;
- Realizar manutenção **corretiva**, eventual e quando necessária, nas áreas: predial civil, elétrica, hidráulica, de sistema de automação, de sistema de ar condicionado, sistema de CFTV e de sistema de detecção e combate de incêndio no CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO;
- Na presente contratação deverão estar incluídas todas as despesas com a mão de obra para todas as manutenções, preventivas e corretivas;
- A manutenção **preventiva** será realizada com fornecimento de peças, insumos e materiais;
- A manutenção **corretiva** será realizada com fornecimento de peças, insumos e materiais a serem substituídos sob demanda, conforme procedimento detalhado na Cláusula 3.

2. DETALHAMENTO

- Executar o serviço de manutenção preventiva do sistema elétrico, por meio da manutenção preventiva em todos quadros de energia elétrica de distribuição, geradores, proteção e operação, bem como troca de lâmpadas, inclusive do pergolado, reatores, resistências dos boilers, troca de disjuntores, mono, bi e tripolar, troca de receptáculos, substituição de fiação, mudança de tomadas, interruptores, pontos de luz para atender a pequenas alterações de *layout*, criação de novos pontos, pequenas instalações com eletrodutos e canaletas, substituição de interruptores e tomadas danificadas, troca de soquetes de luminárias, troca de contadores, relés, bornes, sinaleiros em quadros elétricos de baixa tensão, no CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO;
- Executar o serviço de manutenção **preventiva predial civil**, incluindo pequenos reparos em



estruturas de alvenaria e poltronas, manutenção em portões e portas automáticas, pintura, limpeza interna e externa de vidros da fachada e pergolado, limpeza de brises, troca de vidros e espelhos, pisos, gesso e cerâmicas, limitados a recomposição de partes existentes, além de pequenas mudanças de *layout*; no CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO;

- Executar o serviço de manutenção **preventiva hidráulica**, inclusive manutenção de bombas hidráulicas dos sistemas de água potável, tubulações de água quente, água pluvial, esgoto, combate a incêndio, manobra de registros, *check-list* dos reservatórios de água, boiler, caixas d'água, reparos em vasos sanitários, torneiras, registros e demais instalações sanitárias, no CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO;
- Executar o serviço de manutenção **preventiva no sistema de automação** do ar-condicionado (CAG, Bombas e Ventilações), bem como de automação dos sistemas de iluminações e dos sistemas de prevenção e combate a incêndio dos prédios, contemplando 02 (duas) visitas mensais de manutenção preventiva e visitas emergenciais quando necessárias;
- Executar o serviço de manutenção **preventiva do sistema de ar condicionado** dos equipamentos, assegurando o direito da ORGANIZAÇÃO SOCIAL a garantia sobre os equipamentos, devendo executar as rotinas de manutenção preventiva observando as especificações dos fabricantes e seguindo o Plano de Manutenção – PMOC a ser implantado, bem como realizar a análise da qualidade do ar ambiente com periodicidade semestral, em 15 (quinze) pontos, fornecer filtros para Fan-Colis e Fancoletes e tratamento químico de água gelada do sistema central de ar condicionado;
- Executar o serviço de manutenção **preventiva do sistema de ar condicionado** dos equipamentos, realizando análises semestrais da qualidade do ar dos ambientes climatizados, entregando os relatórios a CONTRATANTE, conforme a Portaria 3.523 da Anvisa, Resolução RE nº 9 de 16/01/2003 e legislações pertinentes;
- Executar o serviço de manutenção **preventiva do sistema de ar condicionado** dos equipamentos, efetuando os tratamentos químicos da água gelada dos sistemas de ar-condicionado, incluindo as análises físico-química, trimestrais, avaliando os seguintes parâmetros:

PARÂMETROS FÍSICO QUÍMICOS	UNIDADE	VALORES
Sólidos suspensos	Pm	<20
pH	-	6,5 a 8,5
Nitritos	pm NO2	-
Condutividade	v/cm	<2500
Cloretos	Pm	<200
Sulfato	Pm	<150
Ferro total	Pm Fe	<2,0
Alcalinidade total	Pm CaCO3	<300
Dureza total	Pm CaCO3	<400
Sílica	Pm SiO2	<150
Enxofre	Pm	Zero
Amônia	Pm	Zero
Cobre total	Pm	<0,1
Sólidos Totais dissolvidos	Pm	<2000
CONTROLE MICROBIOLÓGICO		
Bactérias totais	FC/ml	Max 100
TAXA DE CORROSÃO		



Aço carbono	Py	< 5,0
Cobre	Py	< 0,5

- Executar o serviço de manutenção **preventiva** do **conjunto de elevadores** deverá fazer inspeção dos elevadores, recomendações técnicas, reparos de defeitos e ajustes dos equipamentos, garantindo o seu perfeito funcionamento;
- Executar o serviço de manutenção preventiva do sistema circuito fechado de TV, por meio da manutenção preventiva em todas as 57 (cinquenta e sete) câmeras internas e externas, reposicionamento, configurações de software de CFTV, alterações de foco, pequenas alterações de layout, criação de novos pontos e substituição de equipamentos e peças danificadas no CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO, incluindo switches, cabos, servidores, gravadores e storages;
- A manutenção **preventiva** predial civil, elétrica, hidráulica, de sistema de automação, de sistema de ar condicionado, de sistema de detecção e combate de incêndio, sistema de CFTV e do conjunto de elevadores, deverá incluir todos custos relativos ao fornecimento de insumos, materiais, e peças para troca ou substituição, necessários à execução dos serviços ou perfeito funcionamento dos equipamentos, considerando ainda possíveis custos com transportes de equipamentos e/ou peças OBJETOS de uma manutenção preventiva;
- A manutenção **corretiva** predial civil, elétrica, hidráulica, de sistema de automação, de sistema de ar condicionado, de sistema de detecção e combate de incêndio, sistema de CFTV e do conjunto de elevadores, deverá seguir os procedimentos descritos na Cláusula 3, quanto ao fornecimento de insumos, materiais, e peças para troca ou substituição, necessários à execução dos serviços e ao perfeito funcionamento dos equipamentos.

3. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

- 3.1. A MANUTENÇÃO é entendida como o conjunto de atividades técnico-administrativas, de natureza preventiva e corretiva, com vistas à preservação da vida útil, sem perda das características, integridade física, rendimento e ponto ótimo de operação do equipamento, instalações, sistemas ou suas partes. Os serviços de manutenção deverão contemplar todos os procedimentos necessários para manter todos equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e segurança;
- 3.2. Considera-se manutenção preventiva o conjunto de ações desenvolvidas de maneira antecipada sobre equipamentos e sistemas, com o objetivo de mantê-los em plenas condições operacionais e de acordo com as especificações dos fabricantes. A manutenção preventiva será realizada pela CONTRATADA mediante cronograma estabelecido e nas condições previstas neste ANEXO;
- 3.3. É de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração do Plano Detalhado de Manutenção Preventiva e Corretiva, a partir do Plano Básicos de Manutenção Preventiva e Corretiva, previstos neste ANEXO.
- 3.4. O plano detalhado deverá garantir que os serviços básicos de manutenção preventiva e corretiva estejam cobertos, sendo complementado com a experiência de mercado da CONTRATADA, o qual será aprovado pela ORGANIZAÇÃO SOCIAL.
- 3.5. O Plano Detalhado de Manutenção Preventiva e Corretiva poderá ser alterado no todo ou em parte, a qualquer momento, desde que verificada e justificada a necessidade pela CONTRATADA ou pela ORGANIZAÇÃO SOCIAL, e desde que acordado entre as partes e



validado pela CODEMIG. Sempre será levada em consideração a melhoria contínua dos serviços com o aumento da confiabilidade e a otimização dos custos de manutenção.

- 3.6. Os principais serviços de manutenção preventiva e corretiva a serem realizados nos sistemas deste Complexo estão descritos no PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA e no PLANO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA, integrantes deste documento. Os serviços listados, no entanto, não são exaustivos. A CONTRATADA deve identificar os serviços faltantes e inserir nos Planos de Manutenção Preventiva e Corretiva, que deverão ser aprovados pela ORGANIZAÇÃO SOCIAL e validado pela CODEMIG.
- 3.7. Considera-se como o serviço de manutenção corretiva aquele que compreender a execução sendo indispensável a utilização de qualquer tipo de material, insumos, equipamentos e eventual trocas ou substituições, inclusive de peças, ou partes delas, bem como reparos nos componentes elétricos, eletrônicos ou mecânicos, necessários e indispensáveis ao funcionamento e segurança do complexo e de sua estrutura instalada, considerando ainda possíveis custos com transportes de equipamentos e/ou peças OBJETOS de uma manutenção corretiva;
 - 3.7.1. A manutenção corretiva será realizada após anuência da ORGANIZAÇÃO SOCIAL, quando constatada a falha, problema, defeito ou na iminência deles;
 - 3.7.2. Sempre que se constatar a necessidade de manutenção corretiva, em especial ocorrendo substituição de peças, a CONTRATADA deverá emitir Relatório Técnico acerca do serviço a ser prestado, devidamente assinado pelo engenheiro e pelos técnicos que executaram o serviço;
 - 3.7.3. Após a aprovação da ORGANIZAÇÃO SOCIAL para a execução da manutenção corretiva, a aquisição de materiais, peças e insumos pela CONTRATADA deverá providenciar a aquisição de materiais, peças e insumos junto ao mercado;
 - 3.7.4. Na solicitação de autorização para a execução da manutenção corretiva, a CONTRATADA deverá apresentar, ainda, os respectivos quantitativos e especificação completa dos materiais e/ou das peças a serem substituídas, como a marca, modelo, fabricante. Sendo que todos tipos de materiais ou peças de reposição deverão ser originais, ou seja, aquelas do fabricante dos equipamentos. Não serão aceitas, em hipótese alguma, peças recondiçionadas;
 - 3.7.5. Após a execução da manutenção corretiva, as peças substituídas serão recolhidas e entregues juntamente com as respectivas cópias das notas fiscais de compra à ORGANIZAÇÃO SOCIAL, para a criação de um banco de dados;
- 3.8. Os serviços deverão ser executados conforme calendário de manutenção definido em conjunto com a ORGANIZAÇÃO SOCIAL, além dos seus chamados em caso de necessidade. A manutenção deverá ocorrer de segunda-feira a domingo, inclusive feriados, das 07:00 h (sete horas) da manhã à 01:00 h (uma hora) da madrugada do dia seguinte.
- 3.9. Para a manutenção dos ELEVADORES a CONTRATADA atender aos chamados da ORGANIZAÇÃO SOCIAL no prazo máximo de 2 (duas) horas do chamado urgente e, em até 6 (seis) horas, para chamados considerados não urgentes;

Consideram-se chamados não urgentes e urgentes o disposto na tabela abaixo:

CHAMADOS NÃO URGENTES	<ul style="list-style-type: none">• Quando não houver evento, na data do chamado, no ambiente que o elevador se encontra instalado.
-----------------------	---



CHAMADOS URGENTES	<ul style="list-style-type: none">• Quando houver evento, na data do chamado, no ambiente que o elevador se encontra instalado;• Sempre que houver pessoa presa na cabine;• Quando seu funcionamento puser em risco a integridade de pessoa ou o patrimônio.
-------------------	--

3.10. A CONTRATADA será responsável por recolher e dar destinação ambientalmente correta aos resíduos gerados pela manutenção, seja preventiva ou corretiva, tais como: óleos, vidros, espelhos, lâmpadas, entre outros.

3.11. Semestralmente, a CONTRATADA deverá realizar a limpeza interna e externa em todos os 08 (oito) elevadores do CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO, sendo que a primeira deverá ser feita em até 60 (sessenta) dias após o início da manutenção

4. ORDEM DE SERVIÇO E SOFTWARE DE MANUTENÇÃO

4.1. A CONTRATADA deverá fornecer e operar um software de manutenção para o gerenciamento das ordens de serviços, que possuirá, no mínimo, as seguintes características básicas:

4.2. Disparar ordem de serviço automaticamente, de acordo com calendário de manutenções, a ser programado pela CONTRATADA;

4.2.1. Controlar o cronograma de manutenção preventiva (atividades e equipamentos);

4.2.2. Controlar os chamados (ordens de serviço) de manutenção corretiva (abertura, status, solicitador, pendências, responsável, etc.), que serão feitos pela ORGANIZAÇÃO SOCIAL, por telefone, e-mail, interceptor ou outro meio;

4.2.3. Permitir a inserção de informações e descrição da solução dada ao problema;

4.2.4. Gerenciar o acompanhamento de pendências dos serviços de manutenção;

4.2.5. Gerenciar o total de manutenções solicitada em comparação com o total de manutenções realizadas

4.2.6. Gerenciar o total de material utilizado por período, local de utilização e o serviço em que foi utilizado;

4.2.7. Gerenciar o tempo de realização dos serviços de manutenção;

4.2.8. Gerenciar a qualidade dos serviços executados;

4.2.9. Permitir a inserção de comentários de satisfação da ORGANIZAÇÃO SOCIAL sobre os serviços realizados;

4.2.10. Oferecer a geração de relatórios técnico-gerenciais, como histórico de intervenções dos equipamentos, materiais utilizados, tempo médio entre reparos/falhas, geração de gráficos, etc.;

4.2.11. Gerar arquivo texto de históricos.

4.3. A CONTRATADA é responsável pelo correto preenchimento e atualização das informações no software;

4.4. A CONTRATADA deve manter o histórico de manutenção e disponibilizá-lo à ORGANIZAÇÃO SOCIAL, na íntegra, ao término do contrato.

4.5. A CONTRATADA terá o prazo de 30 (trinta) dias corridos para disponibilizar o software de manutenção à ORGANIZAÇÃO SOCIAL, incluindo treinamento da equipe que utilizará o



mesmo.

5. FLUXO DE MANUTENÇÃO

- 5.1. As atividades de manutenção a serem desenvolvidas pela CONTRATADA deverão obedecer um fluxo de ações coordenadas e integradas, visando a um efetivo controle do processo, através do software de gerenciamento. Este fluxo é composto pelas seguintes etapas básicas:
- 5.2. Abertura da ordem de serviço: no caso de serviços preventivos, a abertura da ordem de serviço deverá ser realizada automaticamente pelo software de manutenção, seguindo uma programação prévia. Para os serviços corretivos, os chamados ocorrerão via ordens de serviços, que serão abertas pela central de atendimento através de solicitação via e-mail, telefone ou outros meios pelos usuários.
- 5.3. Preenchimento da ordem de serviço: durante e/ou após a execução dos serviços, o profissional da CONTRATADA deverá preencher todos os dados referentes ao trabalho, como tempo de execução, materiais gastos, detalhes do problema e da solução etc., visando a compor um histórico rico do equipamento e do subsistema.
- 5.4. Fechamento da ordem de serviço: após o correto preenchimento, o responsável da CONTRATADA avaliará o serviço executado e finalizará a ordem de serviço. A ORGANIZAÇÃO SOCIAL será responsável por averiguar a qualidade dos serviços e auditará os fechamentos das ordens de serviço.
- 5.5. A entrada de dados no software será de responsabilidade da CONTRATADA e será avaliada pela ORGANIZAÇÃO SOCIAL.
- 5.6. A ORGANIZAÇÃO SOCIAL acompanhará a correta utilização do sistema, auditando a CONTRATADA no cumprimento dos prazos estabelecidos e nas consistências de informações.

6. RELATÓRIO MENSAL

- 6.1. A CONTRATADA deverá fornecer mensalmente, à ORGANIZAÇÃO SOCIAL, os Relatórios Gerenciais completos emitidos pelo software de gerenciamento, separados por tipo de serviço e por edificação:

7. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATADA

- 7.1. A empresa responsável pela MANUTENÇÃO deverá apresentar atestado ou certidão de Declaração de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de Direito Público ou Privado, em nome do responsável técnico da empresa, comprovando experiência na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva predial civil, elétrica, hidráulica, de sistema de automação, de sistema de ar condicionado, sistema de CFTV e de sistema de detecção e combate de incêndio em empreendimentos de natureza e dimensões similares ao CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO, tais como teatros, museus, casas de espetáculos, entre outros, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, bem como a experiência na prestação de serviços de manutenção em elevadores da marca OTIS;
- 7.2. O atestado ou a certidão de Declaração de Capacidade Técnica deverá conter:
 - 7.2.1. Razão social e os dados de identificação da instituição emitente incluindo, pelo menos, o CNPJ;



- 7.2.2. Descrição dos serviços prestados contendo dados que permitam o amplo entendimento dos trabalhos realizados nos domínios de qualificação técnica aqui apresentados;
- 7.2.3. Período de vigência da operação;
- 7.2.4. Data de emissão, nome, cargo e assinatura do responsável pela veracidade das informações;
- 7.2.5. Assinatura do representante legal ou por funcionário do atestante responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços.

- 7.3. A ORGANIZAÇÃO SOCIAL reserva-se o direito de verificar *in loco* a qualidade dos serviços de que tratam os atestados;
- 7.4. A empresa responsável pela MANUTENÇÃO deverá comprovar, na data da habilitação, que tem, em seu quadro permanente, profissional(is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de acervo técnico (CAT), expedida(s) por estes Conselhos, que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado, para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para pessoa privada, serviços de complexidade técnica equivalente ou superior às do OBJETO da MANUTENÇÃO.
- 7.5. A empresa responsável pela MANUTENÇÃO deverá comprovar, na data da habilitação, que tem, em seu quadro permanente, 01 (um) Técnico de Manutenção e 01 (um) Supervisor Técnico, detentores de Certificados de Treinamentos em unidades resfriadoras de líquido, tipo Water Chiller, com circuito microprocessados, emitido pela fabricante Carrier, bem como experiência na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de elevadores sociais e elevador de cargas, marca OTIS.
 - 7.5.1 A exigência da qualificação acima se deve pelos equipamentos de ar-condicionado de todo o CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO ser da fabricante Carrier, além da essencialidade do equipamento para o funcionamento do sistema de refrigeração do espaço, bem como exigência de experiência na prestação de serviços de manutenção em elevadores da marca OTIS decorre da especialidade de manutenção destes elevadores. Portanto, é de suma importância a exigência de pessoal técnico especializado a fim de evitar a interrupção do sistema.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 8.1. Assegurar a prestação dos serviços de manutenção de forma satisfatória, regular e constante, inclusive prestando atendimento telefônico à ORGANIZAÇÃO SOCIAL nos casos de chamadas fora dos horários indicados para a abertura de chamados em geral;
- 8.2. Garantir todo pessoal necessário à execução dos serviços OBJETO da MANUTENÇÃO e responder pelos ônus decorrentes dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais ou outros de qualquer natureza, isentando a ORGANIZAÇÃO SOCIAL de qualquer obrigação nesse sentido, a qualquer tempo;
- 8.3. Assegurar o fornecer mão de obra especializada e qualificada em quantidade e especificidade necessária a boa execução dos serviços, empregando, no mínimo, porém não se limitando a estes, os seguintes profissionais devidamente habilitados: oficial eletricista líder, oficial eletricista, meio oficial eletricista, oficial de utilidades e oficial artífice e, ainda,



supervisor de manutenção em atendimento ocasional;

- 8.4. Garantir os seguintes profissionais e quantitativos mínimos, nos respectivos regimes de trabalho:
 - a) 01 (um) OFICIAL ELETRICISTA LÍDER – Escala 12x36 horas
 - b) 01 (um) OFICIAL ELETRICISTA – Escala 12X36 horas
 - c) 02 (dois) MEIO OFICIAIS ELETRICISTA – Escala 12x36 horas
 - d) 01 (um) OFICIAL DE UTILIDADES – 44 horas semanais;
 - e) 01 (um) OFICIAL ARTÍFICE – 44 horas semanais;
 - f) 01 (um) SUPERVISOR GERAL – Sob demanda específica, quando necessário.
- 8.5. Ressarcir os danos ou prejuízos causados à ORGANIZAÇÃO SOCIAL e/ou a terceiros, na execução dos serviços previstos neste contrato, também se responsabilizando objetivamente por qualquer dano aos equipamentos conectados à rede elétrica do CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO, inclusive aqueles listados neste documento, e os equipamentos de ar condicionado;
- 8.6. Obedecer todas especificações e prazos estipulados para a execução dos serviços contratados;
- 8.7. Manter, durante a execução do contrato, todas as condições necessárias para o seu fiel cumprimento;
- 8.8. Executar os serviços observando as normas legais federais, estaduais e municipais;
- 8.9. Cumprir todas as suas obrigações trabalhistas, previdenciárias, fundiárias e fiscais, expressamente reconhecendo como seus, perante quaisquer órgãos de fiscalização, inclusive judiciários, os respectivos empregados;
- 8.10. Assumir inteira, absoluta e exclusiva responsabilidade pela segurança e estabilidade dos serviços a serem realizados;
- 8.11. Arcar com todas as obrigações legais e trabalhistas, inclusive as decorrentes de danos pessoais eventualmente sofridos por empregados e/ou terceiros sobre sua administração durante a execução dos serviços, inclusive morte e danos materiais, assim como responsabilidade civil por todos serviços;
- 8.12. Cumprir todas as demais obrigações previstas neste instrumento e na legislação em vigor, pertinentes à matéria;
- 8.13. Responsabilizar-se objetivamente por todas ações de seus funcionários e ou de terceiros no cumprimento do OBJETO da MANUTENÇÃO, inclusive por qualquer dano causado a terceiros, à ORGANIZAÇÃO SOCIAL ou a quaisquer equipamentos dos prédios, ficando garantido à ORGANIZAÇÃO SOCIAL o direito de nomeação à autoria, denúncia à lide e de regresso, além de reparação por perdas e danos, no caso de qualquer prejuízo ou questionamento judicial sofrido em função da inobservância das obrigações estipuladas contratualmente;



- 8.14. Responder, com exclusividade, por todos tributos e contribuições que incidam ou venham a incidir sobre o presente contrato ou sobre sua execução, ainda que a respectiva cobrança esteja em nome da CONTRATANTE;
- 8.15. Aceitar, sem restrições, a fiscalização por parte da ORGANIZAÇÃO SOCIAL no que tange ao fiel cumprimento das condições pactuadas;
- 8.16. Oferecer garantia ininterrupta pelos serviços prestados;
- 8.17. Responder, perante a ORGANIZAÇÃO SOCIAL, em caso de descumprimento do estipulado neste Termo e independente de notificação judicial e/ou extrajudicial, por penalidades que previstas no Contrato;
- 8.18. Garantir o gerenciamento da execução da prestação dos serviços por engenheiro (s) especializado (s), devidamente registrado no CREA; bem como obter junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica
– ART – do Contrato a ser assinado, indicando o (s) engenheiro (s) responsáveis, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após sua assinatura, apresentando o documento ao gestor do Contrato e responsabilizando-se pelo registro, arquivamento e conservação;
- 8.19. Credenciar preposto para representá-la junto à ORGANIZAÇÃO SOCIAL, com a incumbência de resolver todos assuntos relativos à execução do contrato;
- 8.20. Fornecer todos equipamentos e material de segurança necessários à execução dos serviços, devendo a CONTRATADA fiscalizar o seu uso adequado por parte de seus empregados e o correto cumprimento das normas e medidas de segurança. Para tanto, a CONTRATADA deverá instruir a sua mão de obra quanto às normas e procedimentos de prevenção de acidentes de trabalho e utilização de equipamentos de segurança do trabalhador;
- 8.21. Encaminhar mensalmente, à ORGANIZAÇÃO SOCIAL, relatório de manutenção, bem como o registro da execução dos procedimentos estabelecidos. Nos casos de ocorrência anormal, deverá apresentar relatório de trabalho em até 08 (oito) horas após a constatação das ocorrências. Fornecer, ainda, relatórios de inspeção para orientação da manutenção preventiva de reparos necessários dos equipamentos;
- 8.22. Responsabilizar-se pela fiscalização de seus profissionais, e pela segurança dos mesmos, inclusive quanto ao uso de uniforme, calçado, crachá de identificação e equipamentos de proteção individual (EPI's), obedecendo ao disposto nas normas de segurança do trabalho;
- 8.23. Responsabilizar-se pela apresentação dos seus profissionais, devendo apresentar-se sempre limpos e asseados, tanto no aspecto de vestuário e calçado, bem como na higiene pessoal;
- 8.24. Responsabilizar-se pelo transporte, alimentação e pagamento de todos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários de seus funcionários em serviço;



- 8.25. Permitir que somente técnicos habilitados e com conhecimento prévio do tipo de serviço, tenham acesso às instalações, sistemas e demais equipamentos, responsabilizando-se a CONTRATADA por quaisquer danos causados por erro de operação;
- 8.26. Manter os locais de trabalho em ordem, sempre deixando as dependências da ORGANIZAÇÃO SOCIAL limpas e em condições de uso após o serviço, inclusive com a recolocação de forros e limpeza de paredes;
- 8.27. Manter a disciplina do seu pessoal, fazendo-o cumprir, na execução dos serviços, as normas legais sobre segurança contra riscos de acidentes;
- 8.28. Manter a execução dos serviços em ritmo adequado e eficiente, providenciando os reparos de emergência em até 12 (doze) horas após a solicitação da ORGANIZAÇÃO SOCIAL, independente do horário do chamado;
- 8.29. Comunicar imediatamente ao gestor do Contrato toda e qualquer irregularidade ou dificuldade que impossibilite a execução dos serviços contratados;
- 8.30. Alimentar e disponibilizar à ORGANIZAÇÃO SOCIAL, em tempo real, por meio de *software online*, ficha técnica de manutenção preventiva e corretiva, bem como licenciar a ORGANIZAÇÃO SOCIAL para o uso do *software* referente à manutenção, para abertura de chamados, avaliação de desempenho, acesso a documentos, planejamento de manutenção, emissão de alarmes, acompanhamento de serviços *online*, em tempo real, das informações sobre agendamento e processamento de manutenção preventiva, chamados de manutenção corretiva e nivelamento de recursos humanos, materiais, financeiros, bem como consulta de histórico de atendimentos.
- 8.31. Instruir a ORGANIZAÇÃO SOCIAL, com entrega de manual contendo explicações realizadas pessoalmente pela CONTRATADA, quanto à operação adequada de equipamentos;
- 8.32. Obedecer às normas técnicas da ABNT e às orientações dos fabricantes dos equipamentos na prestação do serviço OBJETO do Contrato;
- 8.33. Colaborar com a ORGANIZAÇÃO SOCIAL no que for necessário ao bom andamento do Contrato;
- 8.34. Respeitar e cumprir os termos do presente Contrato.

9. DOS SEGUROS

- 9.1. A CONTRATADA deverá contratar seguro com empresa seguradora de primeira linha, autorizada pela SUSEP, para a cobertura de danos civis e materiais ocorridos nos espaços onde forem prestados os serviços, sem prejuízo da responsabilidade da CONTRATADA pela reparação integral de perdas e danos, sob pena de rescisão contratual;



- 9.2. Não caberá à ORGANIZAÇÃO SOCIAL o pagamento de prêmio ou qualquer franquia de seguro;
- 9.3. A CONTRATADA deverá apresentar à ORGANIZAÇÃO SOCIAL a apólice do seguro, condizente com os valores, as características físicas do espaço e as condições de prestação dos serviços, em até 10 (dez) dias corridos contados a partir da data de publicação do extrato do Contrato na imprensa oficial;
- 9.4. Enquanto não contratar os seguros a que está obrigada, ou nos casos em que, por qualquer motivo, não houver cobertura suficiente, a CONTRATADA indenizará a ORGANIZAÇÃO SOCIAL e/ou terceiros por todos danos que vier a sofrer em razão da falta ou não cobertura do seguro, relativamente aos serviços prestados.

10. DA FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

- 10.1. A execução dos trabalhos será acompanhada e fiscalizada por funcionário designado pela ORGANIZAÇÃO SOCIAL, devendo a CONTRATADA facilitar, de modo amplo e completo, a ação do fiscal, ficando ressalvado que a efetiva ocorrência da fiscalização não exclui e nem restringe a responsabilidade da CONTRATADA pelos serviços;
- 10.2. A ORGANIZAÇÃO SOCIAL promoverá fiscalização da execução dos serviços, em todas as suas fases, obrigando-se a CONTRATADA a facilitar o trabalho da equipe encarregada da fiscalização, prestando-lhe informações ou esclarecimentos necessários e ainda atendendo às suas solicitações e determinações;
- 10.3. A equipe designada à fiscalização compete entre outras providências:
- 10.3.1. Suspender, no todo ou em parte, a execução dos serviços, sempre que a medida for considerada necessária;
- 10.3.2. Recusar qualquer serviço que não atenda às especificações contidas neste Edital;
- 10.3.3. Decidir acerca das questões que se apresentarem, durante a execução dos serviços;
- 10.3.4. Acertar, com o preposto da CONTRATADA, as alterações nas sequências dos trabalhos que julgar convenientes ou necessárias;
- 10.3.5. A ação fiscalizadora da ORGANIZAÇÃO SOCIAL não fará cessar nem diminuir a responsabilidade da CONTRATADA pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas neste Termo, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou irregularidades constatadas.

11. DA CESSÃO E DA SUBCONTRATAÇÃO

- 11.1. A CONTRATADA não poderá ceder ou subcontratar, no todo ou em parte, bens ou direitos OBJETOS da MANUTENÇÃO, salvo com prévia e expressa autorização da



ORGANIZAÇÃO SOCIAL, que poderá negá-la no seu exclusivo interesse e devendo, neste caso, declinar por escrito os motivos;

11.2. Se admitida a cessão ou subcontratação, a CONTRATADA continuará responsável por todas as obrigações assumidas na MANUTENÇÃO, solidariamente com o cessionário ou subcontratado e sem benefícios de ordem, devendo, obrigatoriamente, adotar as mesmas disposições da contratação naquilo que não for específico da cessão ou subcontratação a ser efetuada, observando-se, em qualquer caso, as condições estabelecidas.

EQUIPAMENTOS CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO

PRÉDIO SALA MINAS GERAIS (FILARMÔNICA)																
Equipamento	CAPACIDADE															TOTAL
	1,5 TR	2,5 TR	5,0 TR	7,5 TR	10 TR	15 TR	20 TR	30 TR	40 TR	45 TR	55 TR	70 TR	120 TR	140 TR	QUANT	
Chiller	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Bombas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
Fan Coil	0	0	6	3	3	1	8	3	2	3	1	-	1	-	0	28
Grelha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	59
Ventilador/ Exaustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	49
Difusor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1224	1224
Fancolete	-	29	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	38
Split	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Veneziana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94	94
Atenuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	27
Damper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	17
TAE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Registro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30
Central de Alarme de Incêndio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1

ITEM	Nº ELEVADOR	LOCAL	TIPO / UTILIZAÇÃO	Nº DE PARADAS	CAPACIDADE	VELOCIDADE	TIPO	MODELO	FABRICANTE	ANO DE FABRICAÇÃO	
01	N9219	SALA MINAS GERAIS	Foyer	PASSAGEIRO / COMERCIAL	24 PASSAGEIROS / 1800 KG	01 M/S	GEN2-REGEN	N-GEN-2410-9X-T	ELEVADORES OTIS LTDA	2015	
02	N9220		Foyer				03				01 M/S
03	N9221		Administrativo		07	13 PASSAGEIROS	01 M/S	GNC			A-GNC-1318-9C-E
04	N9222		Administrativo		03	/1000 KG	1,75 M/S	GNC			
05	N9224		Estacionamento		02	24 PASSAGEIROS	1,75 M/S	GEN2-REGEN			N-GEN-2410-9X-X
06	N9225		Estacionamento		04	/1800 KG					
07	N9223		Doca	CARGA / SERVIÇO	02	3000 KG	0,2 M/S	HDI			O-HDI-C303-4X-T
08	PE-1014.07.2016	ÁREA EXTERNA / COMUM	Escadaria	PASSAGEIRO / PNE	02	01 PASSAG. / 225 KG	01M / MINUTO	PLATAFORMA INCLINADA	INTERFACE ELEVADORES		



CUT - CENTRAL DE UTILIDADES	
EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
TRANSFORMADOR SECO - 1.500 KVAs - Marca SIEMENS	2
QGBT - 30+N+T - 380/220V - 40kA	6
PAINEL DE MODULO DE TRANSFERÊNCIA - Comando IntelLATS PWR	1
QF - CAPACITORES - 380v - 30+N+PE - 60HZ	2
CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO	3
GRUPO MOTOGERADOR DE 500 KVA - Marca SDMO MAQUIGERAL - MOD: 45N18I	2
MOTOBOMBA DE 75 CV - BOMBA DE SPLINTER - Marca WEG	2
MOTOBOMBA DE 30 CV - BOMBA DE HIDRANTES - Marca WEG	2
CONJUNTO DE 03 BOMBAS DE PRESSURIZAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL - 3x2,2kW - Marca GRUNDFOS	1
EXAUSTOR DE ESTACIONAMENTO - V: 40000 m ³ /h - N: 321 rpm - Motor: 7,5 CV - Marca: Projelmec	2

QUANTITATIVO DE CÂMERAS DO CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO

MODELOS DE CÂMERAS	QUANTIDADE
Câmera segurança MÓVEL marca FLIR-DNZ 30T L2R	14
Câmera segurança FIXA marca FLIR - DNV 14TL2	39
Câmera HD Day/Night, Marshall, modelo VS-541-HDSDI	1
Câmera BW, Ikegami, modelo KIT-49ID	1
Total	57

QUANTITATIVO DE EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE CFTV DO CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO

MODELOS DE CÂMERAS	QUANTIDADE
Microcomputadores CPU (servidor) Thinkserver ts 140 lenovo Sistema Operacional: MS Windows Server 2012 FOUNDATION (Multi Language), Monitor 19" LG 19EB13	2
Microcomputadores HD Workstation - Thinkcentre EDGE 73 – Lenovo Processador: Intel Core i5- 4430S - HD NVR workstation cliente 4 saídas de vídeo CFTV .Sistema Operacional: Windows 8 Pro 64 bits com Downgrade Win 7 Pro 64 bits (Imagem Win 7), Monitor 19" LG 19EB13	2



Switch - modelo V1910-24G POE (365w) JE 007ª 24 portas - Marca HP	8
Monitor vídeo wall de CFTV 40" – Marca Samsung	2

PLANO BÁSICO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

1. Manutenção Elétrica

Local	Descrição dos Serviços	Periodicidade
Abrigo para entrada de energia		
Área externa	Inspeção visual	Mensal
Área externa	Condição do poste - corrosão e danos	Mensal
Área externa	Condição das caixas - corrosão e danos	Mensal
Rede de distribuição elétrica		
Geral	Inspeção Visual	Mensal
Geral	Verificar emendas, conectores e derivações	Trimestral
Geral	Verificar identificação dos cabos, caixas e quadros	Trimestral
Geral	Inspecionar quanto ao estado de conservação e limpeza das caixas de passagem, dutos, eletrocalhas, galerias, canaletas e quadros de distribuição	Trimestral
Geral	Inspecionar quanto às condições elétricas as caixas de passagem, dutos, eletrocalhas, galerias, canaletas e quadros de distribuição	Trimestral
Geral	Limpar dreno da caixa de passagem, galerias e canaletas	Mensal
Geral	Inspecionar e testar isolamento dos circuitos elétricos, substituindo os que não atenderem as especificações técnicas em vigor	Trimestral
Geral	Verificar circuitos desativados e retirá-los, se for o caso	Trimestral
Quadros de Baixa Tensão		
Geral	Inspeção Visual	Mensal
Geral	Verificar identificação de circuitos e caso não haja, efetuar.	Semestral
Geral	Verificar quanto à fixação dos quadros, isoladores, barramentos, contadores, disjuntores e demais componentes dos sistemas	Semestral
Geral	Inspecionar funcionamento de voltímetros, amperímetros, contadores, chaves seletoras, relés, sensores e demais componentes do sistema,	Semestral
Geral	Inspecionar quanto à conservação, arrumação e pinturas dos quadros	Semestral
Geral	Verificar condições de funcionamento de barramentos, conexões, terminais e demais componentes do sistema	Semestral
Geral	Verificar circuitos desativados e retirá-los, se for o caso	Semestral
Geral	Efetuar limpeza geral interna e externa	Semestral
Geral	Inspecionar o aterramento de todo o sistema, realizando medições ôhmicas	Semestral
Quadro de Distribuição de Força (QDF)		
Geral	Inspeção Visual	Mensal
Geral	Verificar aterramento	Trimestral
Geral	Conferir reaperto nas conexões elétricas	Trimestral
Geral	Verificar funcionamento do resistor de aquecimento (quando existente)	Trimestral
Geral	Verificar funcionamento dos disjuntores	Semestral



Geral	Verificar funcionamento dos transruptores	Semestral
Geral	Testar isolamento do transformador	Anual
Geral	Testar isolamento dos barramentos	Anual
Geral	Tensão de saída	Mensal
Geral	Corrente de saída	Mensal
Geral	Verificar lâmpada de sinalização, interruptores e botoeiras	Mensal
Geral	Verificar trincos, fechaduras e dobradiças	Mensal
Geral	Queda de tensão	Mensal
Geral	Aquecimento dos barramentos	Mensal
Geral	Fixação e aquecimento da base de fusíveis	Mensal
Geral	Módulo de fusíveis	Mensal
Geral	Realizar limpeza geral	Mensal
Geral	Verificação do estado da pintura	Mensal
Quadro de Iluminação de Emergência		
Geral	Inspeção Visual	Quinzenal
Geral	Tensão de saída	Mensal
Geral	Corrente de saída	Mensal
Geral	Queda de tensão	Mensal
Geral	Aquecimento dos barramentos	Mensal
Geral	Aquecimento da base de fusíveis	Mensal
Geral	Módulo de fusíveis	Mensal
Circuito de iluminação, tomadas, luminárias e refletores		
Geral	Inspeção Visual	Mensal
Geral	Vistoriar todas as dependências, inclusive área externa, substituindo lâmpadas queimadas, com brilho arroxeadado, com extremidades enegrecidas, etc. Antes de substituir qualquer lâmpada, inspecionar contatos internos, fixação, soquetes, reator, fotocélulas, etc.	Mensal
Geral	Corrigir fixação das tampas	Mensal
Geral	Verificar funcionamento das lâmpadas de balizamento noturno e sinalização, bem como de suas fotocélulas	Mensal
Geral	Reapertar carcaças das tomadas	Mensal
Geral	Reapertar parafusos de sustentação	Semestral
Geral	Inspecionar reatores (quando existentes) e reapertá-los	Semestral
Geral	Inspecionar e reapertar bases e soquetes	Semestral
Geral	Verificar aterramento das calhas	Trimestral
Geral	Vistoriar estado geral da fiação quanto ao aquecimento, isolamento etc.	Semestral
Geral	Inspecionar caixas de interruptores das lâmpadas	Semestral
Geral	Inspecionar redes de tomadas, verificando bases e soquetes	Semestral
Geral	Testar comando remoto da iluminação	Trimestral
Geral	Verificar quanto à fixação de difusores, globos, grades, receptáculos, ignitores, reatores, capacitores e demais acessórios do sistema	Semestral
Geral	Verificar quanto ao estado de conservação e funcionamento os difusores, globos, grades, receptáculos, ignitores, reatores, capacitores e demais acessórios do sistema	Semestral
Geral	Verificar quanto a inclinação, alinhamento, vedação e luminosidade, sugerindo melhorias, caso seja necessário	Semestral
Geradores		
Geral	Inspeção Visual	Semanal



Geral	Avaliação e correção de ruídos e vibrações	Quinzenal
Geral	Conferência de pressostatos e termostatos	Quinzenal
Geral	Verificar e corrigir níveis de líquidos e óleos	Quinzenal
Geral	Verificar polias e correias	Quinzenal
Geral	Verificação de vazamentos	Quinzenal
Geral	Verificação do sistema de aquecimento e refrigeração	Quinzenal
Geral	Substituição de filtros	Semestral
Geral	Lubrificação de rolamentos	Mensal
Geral	Teste de funcionamento	Semanal
Geral	Limpeza geral especializada	Mensal
Geral	Conferência do nível de Combustível	Semanal
Sistema de proteção contra descarga Atmosférica (SPDA)		
Geral	Inspeção Visual	Mensal
Geral	Conexões da malha de aterramento	Trimestral
Geral	Condição geral dos pára-raios	Trimestral
Geral	Verificar estado dos pára-raios	Trimestral
Geral	Verificar estado dos captores	Trimestral
Geral	Verificar conexões elétricas	Trimestral
Geral	Conferir reaperto geral	Trimestral
Geral	Verificar estado das soldas exotérmicas	Trimestral
Geral	Verificar estado dos conectores	Trimestral
Geral	Medir resistividade da malha	Trimestral
Geral	Medir continuidade da malha, quando necessário	Trimestral
Geral	Proceder limpeza nas caixas de inspeção	Trimestral
Geral	Elaborar atualização de mapa de localização das malhas, caso não haja identificação, fazê-la	Trimestral
Geral	Efetuar tratamento de solo para correção do sistema quando for o caso	Trimestral
Geral	Efetuar revitalização do sistema, caso haja necessidade	Trimestral
Demais Equipamentos		
Geral	Inspeção Visual	Mensal
Geral	Funcionamento dos instrumentos e comandos dos painéis	Mensal
Geral	Lâmpadas/led's	Mensal
Geral	Sinalização local	Mensal

2. Manutenção Hidráulica

Local	Descrição dos Serviços	Periodicidade de
Abrigo para entrada de água		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Condição do cavalete - Presença de corrosão e danos	Mensal
Geral	Condição do hidrômetro - Presença de corrosão e danos	Mensal
Bombas hidráulicas e sistema de irrigação		
Geral	Inspeção Visual	Mensal
Geral	Verificar identificação de cabeção e sinalização, caso não exista, realizar	Semestral
Geral	Inspeccionar visualmente as bombas e verificar quanto à existência de avarias, vazamentos ou corrosão	Trimestral
Geral	Inspeccionar a bomba e verificar a existência de ruídos ou vibrações estranhas ao funcionamento	Trimestral
Geral	Testar todas as rotinas de acionamentos, automático e manual	Mensal



Geral	Verificar selo mecânico quanto à vazamento	Trimestral
Geral	Inspeccionar quanto ao estado de conservação de toda a estrutura metálica da estação, quadro de comando, borneiras, barramentos, elementos de proteções, contadores, terminais, cablagem, canaletas, instrumentos de monitoração, botoeiras, chaves seletoras sinalização e demais componentes do sistema	Semestral
Geral	Inspeccionar o conjunto moto-bomba, quanto à sua fixação	Semestral
Geral	Inspeccionar válvulas, manômetros, acessórios quanto ao estado e funcionamento, corrigir se necessário	Semestral
Geral	Verificar motor elétrico conforme ficha de instrução correspondente	Semestral
Geral	Medir (megar) enrolamento (bobinas) do motor para verificar sua resistência ôhmica e fugas para carcaça	Semestral
Geral	Verificar quadros de comandos e demais componentes	Semestral
Geral	Efetuar limpeza interna e externa	Trimestral
Caixa de Gordura		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Abrir caixa de gordura	Trimestral
Geral	Retirar a gordura	Trimestral
Geral	Realizar lavagem	Trimestral
Geral	Fechar a caixa de gordura	Trimestral
Geral	Verificar estado de conservação das caixas e providenciar reparos se necessários;	Trimestral
Geral	Verificar escoamento da tubulação	Trimestral
Instalações hidro-sanitárias		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	VERIFICAR VAZAMENTO NAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Mensal
Geral	INSPECIONAR ESTADO DAS LOUÇAS SANITÁRIAS, ESPELHOS, SUPORTES DE TOALHA, SABONETEIRAS, CHUVEIROS, ETC	Semanal
Geral	EXECUTAR LIMPEZA NO SIFÃO DAS PIAS E MICTÓRIOS, CAIXAS E RALOS SIFONADOS	Mensal
Reservatórios		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Inspeccionar e limpar o reservatório da caixa d'água	Semestral
Geral	Inspeccionar tampa da caixa d'água	Semestral
Geral	Inspeccionar paredes externas da caixa d'água	Anual
Geral	Inspeccionar paredes internas da caixa d'água	Anual
Geral	Inspeccionar conexões hidráulicas, tubulações, registros e válvulas	Semestral
Tubulações		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Verificação e conservação dos tubos das instalações hidráulicas	Trimestral
Hidrômetros		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Verificar se existe vazamento dos hidrômetros	Mensal
Geral	Verificar funcionamento dos hidrômetros	Trimestral
Sistema de drenagem		
Áreas externas	Inspeção visual	Mensal
Áreas externas	Verificar condições de escoamento do sistema de drenagem	Bimestral
Áreas externas	Limpeza de canaletas e valas de drenagem	Trimestral



Áreas externas	Limpeza das caixas de captação	Mensal
Válvulas e Registros		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Verificar funcionamento das válvulas e registros	Mensal
Geral	Verificar vazamentos em válvulas e registros	Mensal

3. Manutenção Predial Civil

Local	Descrição dos Serviços	Periodicidade
Coberturas e Lajes		
Geral	Inspeção visual	Quinzenal
Geral	Condição geral de coberturas e lajes	Mensal
Geral	Condição quanto a existência de fissuras, rachaduras, quebras e danos	Mensal
Geral	Verificação de infiltrações	Mensal
Geral	Verificação de impermeabilização	Mensal
Geral	Verificação de juntas de dilatação	Mensal
Geral	Verificar necessidade de pintura	Mensal
Forros e tetos		
Geral	Inspeção Visual	Quinzenal
Geral	Condição geral dos forros - Presença de trincas/ fissuras, deslocamento	Mensal
Geral	Necessidade de pintura - manchas, danos e arranhões	Mensal
Fachada e Pergolado		
Geral	Inspeção Visual	Mensal
Geral	Condição geral de pintura - Existência de manchas e/ou danificações	Bimestral
Geral	Condição geral de caixilharia - Existência de manchas e/ou danificações	Bimestral
Geral	Condição geral dos vidros da fachada - quebras e arranhões	Bimestral
Geral	Verificar necessidade de pintura	Bimestral
Geral	Limpeza interna e externa de vidros da fachada, brises e do pergolado	Semestral (com a primeira limpeza imediata)
Geral	Limpeza dos vidros dos elevadores	Semestral (com a primeira limpeza imediata)
Paredes e Revestimentos		
Geral	Inspeção visual	Quinzenal
Geral	Condição geral dos revestimentos e paredes	Mensal
Geral	Condição quanto a existência de fissuras, rachaduras, quebras e danos	Mensal
Geral	Verificar necessidade de pintura	Mensal
Vidros e espelhos		
Geral	Inspeção visual	Quinzenal
Geral	Condição geral de vidros de todos os ambientes	Mensal
Geral	Condição geral de espelhos de todos os ambientes	Mensal
Geral	Condição quanto a existência de fissuras, rachaduras, quebras e danos	Mensal
Elevadores	Condição dos espelhos quanto a existência de fissuras, rachaduras, quebras e danos	Mensal
Portas e portões comuns e automáticos		
Geral	Inspeção visual	Quinzenal
Geral	Condições das fechaduras, puxadores, dobradiças e molas	Mensal



Geral	Condição dos acabamentos	Mensal
Geral	Condição de pintura	Mensal
Geral	Lubrificação de dobradiças e molas	Trimestral
Geral	Avaliação de motores, sensores, regulagem de fim de curso e início de curso.	Trimestral
Esquadrias e Janelas		
Geral	Inspeção visual	Quinzenal
Geral	Condição de pintura - manchas, arranhões, danos, pontos de corrosão	Mensal
Geral	Condição de anodização	Mensal
Geral	Condição dos vidros	Mensal
Geral	Condições dos mecanismos, trilhos trincos	Mensal
Geral	Lubrificação de dobradiças, trilhos, etc	Trimestral
Pisos e rodapés		
Geral	Inspeção visual	Quinzenal
Geral	Condição geral dos pisos	Mensal
Geral	Condição quanto a existência de fissuras, rachaduras, quebras e danos	Mensal
Geral	Condição das rampas de acesso - imperfeições e danos	Mensal
Elevadores	Condição geral dos pisos	Mensal
Pisos elevados		
Geral	Inspeção visual	Quinzenal
Geral	Verificação de danos	Mensal
Geral	Verificação de falta	Mensal
Geral	Condição de fitas antiderrapantes	Mensal
Escadas e Rampas		
Geral	Inspeção visual	Quinzenal
Geral	Condição dos corrimãos	Bimestral
Geral	Condição das pisadas e testeiras	Mensal
Geral	Condição das fitas antiderrapantes - soltas, faltantes	Mensal
Geral	Condição geral das rampas de acesso	Bimestral
Geral	Verificar necessidade de pintura	Bimestral
Calçadas		
Geral	Inspeção visual do meio fio, verificar o estado de conservação, reparo se necessário;	Semestral
Geral	Condição do piso - danos e guias quebradas	Trimestral
Pavimentos Flexíveis		

Geral	Inspeção visual	Quinzenal
Geral	INSPECIONAR A EXISTÊNCIA DE FISSURAS E TRINCAS	Mensal
Geral	VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE DEPRESSÕES E DESGASTES X	Mensal
Geral	INSPECIONAR PINTURAS DE SINALIZAÇÃO	Mensal
Pavimentos Rígidos		
Geral	Inspeção visual	Quinzenal
Geral	VERIFICAR CONDIÇÕES DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO	Mensal
Geral	VERIFICAR ESTADO DAS PINTURAS DE SINALIZAÇÃO, REPINTAR SE NECESSÁRIO	Mensal
Geral	VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE DESPLACAMENTO E DESAGREGAÇÃO	Mensal
Impermeabilização e Juntas de dilatação		



Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Verificação de infiltrações em todos os ambientes	Mensal
Geral	Verificação de juntas de dilatação de todos os prédios	Mensal
Pinturas e tratamento superficial		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Verificação de pintura de todas as dependências do Centro de Cultura Presidente Itamar Franco	Semestral
Objetos decorativos externos e internos		
Geral	Inspeção visual	Semestral
Geral	Verificação do estado geral	Semestral
Geral	Necessidade de pintura	Semestral
Fundações e Superestruturas		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Verificação de recalques	Semestral
Geral	Verificação de deslocamentos horizontais	Semestral
Geral	Verificações de trincas estruturais	Semestral

4. Manutenção Ar Condicionado

Local	Descrição dos Serviços	Periodicidade
Ventiladores / Exaustores		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Verificar existência de ruídos e vibrações anormais	Mensal
Geral	Verificar estado e alinhamento da(s) correia(s)	Mensal
Geral	Lubrificar mancais e rolamentos	Mensal
Geral	Verificar acoplamento(s) - (se existir(em))	Mensal
Geral	Efetuar limpeza do(s) rotor(es)	Trimestral
Geral	Efetuar limpeza externa do equipamento	Mensal
Geral	Eliminar pontos de ferrugem	Trimestral
Geral	Corrigir tampas soltas do gabinete e vedação	Mensal
Geral	Reapertar parafusos de mancais e suportes	Trimestral
Geral	Verificar e anotar tensões e desbalanceamento entre fases do motor	Mensal
Geral	Verificar e anotar corrente e desbalanceamento entre fases do motor	Mensal
Geral	Medir e anotar isolamento do motor	Anual
Geral	Verificar interruptores, lâmpadas e fusíveis	Mensal
Geral	Efetuar reaperto dos terminais, parafusos e molas	Mensal
Geral	Verificar atuação do(s) rele(s) térmico(s)	Anual
Geral	Efetuar limpeza interna do quadro de comando	Mensal
Geral	Verificar aquecimento de motor	Mensal
Geral	Verificar estado das superfícies dos contatos das contadoras	Anual
Geral	Verificar aperto dos fusíveis e se são adequados	Mensal
Geral	Lavar ou trocar (se descartáveis) Os filtros de ar	Mensal
Climatizador Fan-Coil / Self		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Verificar existência de ruídos e vibrações anormais	Mensal
Geral	Lavar serpentina	Semestral
Geral	Verificar estado/alinhamento da(s) correia(s) do ventilador	Mensal
Geral	Lubrificar mancais e rolamentos	Trimestral



Geral	Verificar acoplamento(s) - se existir(em)	Mensal
Geral	Efetuar limpeza do(s) rotor(es)	Mensal
Geral	Efetuar limpeza geral do equipamento	Mensal
Geral	Verif.isolam. Térmico do gabinete, dutos, tubulações e válv.	Mensal
Geral	Eliminar pontos de ferrugem	Trimestral
Geral	Corrigir tampas soltas e vedação do gabinete	Mensal
Geral	Reapertar parafusos dos mancais e suportes	Trimestral
Geral	Verif. Temp./pressão de entrada/saída de água gelada (se possível)	Trimestral
Geral	Verificar temperatura e pressão de entrada/saída de água quente (se possível)	Trimestral
Geral	Eliminar vazamentos nos registros e válvulas	Mensal
Geral	Manobrar cada registro e válvula do princípio ao fim do curso, voltando-a à posição original	Semestral
Geral	Inspeccionar filtros de ar	Mensal
Geral	Verificar dreno e bandeja de condensação	Mensal
Geral	Verificar atuação da válvula motorizada (se existir)	Mensal
Geral	Verificar estado das conexões flexíveis dos dutos	Mensal
Geral	Verificar operações dos dumper's e spliter's	Mensal
Geral	Verificar se o retorno do ar está desobstruído	Mensal
Geral	Medir/registrar temperatura de insuflamento, retorno, ambiente e ar exterior (bulbo seco/bulbo úmido)	Trimestral
Geral	Conferir regulagem do termostato de controle de temperatura ambiente	Trimestral
Geral	Verificar diferencial entrada/saída ar da unidade, com filtros especiais	Trimestral
Geral	Verificar/anotar tensões e desbalanc. Entre fases do motor	Mensal
Geral	Verificar/anotar corrente/desbalanc. Entre fases do motor	Mensal
Geral	Medir e anotar isolamento do motor	Semestral
Geral	Verificar botoeiras, interruptores, lâmpadas e fuzíveis	Mensal
Geral	Efetuar reaperto dos terminais, parafusos e molas	Mensal
Geral	Verificar atuação do rele térmico	Trimestral
Geral	Efetuar limpeza no quadro de comando	Mensal
Geral	Verificar aquecimento de motor	Mensal
Geral	Verificar estado das superfícies de contato das contatoras	Anual
Geral	Verificar aperto dos fusíveis e se são adequados	Mensal
Geral	Verificar funcionamento da resistência de aquecimento e umidificação (se existir)	Mensal
Geral	Verificar atuação do comando pneumático (se existir)	Mensal
Geral	Preencher a folha de leitura e analisá-la	Mensal
Geral	Verificar amperagem dos motores	Mensal
Geral	Verificar o tensionamento e o estado das correias, esticando-as se necessário	Mensal
Geral	Verificar o alinhamento das polias	Mensal
Geral	Verificar se os drenos não estão obstruídos	Mensal
Geral	Limpar os filtros de ar	Mensal
Geral	Reapertar os conectores elétricos	Mensal
Geral	Limpar os gabinetes externamente	Mensal
Geral	Testar o funcionamento do atuador da válvula de 2 vias	Mensal
Geral	Testar (abrir e fechar) os registros de água da linha	Mensal
Geral	Anotar as pressões de entrada e saída de água gelada	Mensal
Geral	Reaperto nas fixações	Mensal
Geral	Verificar ruídos nos mancais	Mensal
Geral	Lubrificação dos mancais	Mensal
Geral	Limpar a bandeja de água condensada;	Trimestral
Geral	Verificar a vedação dos painéis removíveis	Trimestral



Geral	Reapertar os parafusos de fixação das polias, rotores e mancais	Trimestral
Geral	Trocar os filtros de ar (se necessário)	Trimestral
Geral	Verificar parafuso de fixação das tampas	Trimestral
Geral	Lavar e secar filtros de ar	Trimestral
Geral	Medir tensão e corrente de funcionamento	Trimestral
Geral	Verificar sistema de drenagem	Trimestral
Geral	Executar limpeza do gabinete	Trimestral
Geral	Verificar estado das correias	Trimestral
Geral	Executar limpeza e polimento do gabinete	Trimestral
Geral	Verificar atuação das proteções elétricas	Trimestral
Geral	Verificar acionamento do disjuntor	Trimestral
Geral	Verificar ruídos e vibrações anormais, corrigir	Trimestral
Geral	Verificar e corrigir vazamento de água	Trimestral
Geral	Executar limpeza da serpentina com produto	Trimestral
Geral	Verificar aletas amassadas e corrigir	Trimestral
Geral	Verificar e lubrificar rotores, rolamentos e mancais	Trimestral
Geral	Executar pintura chassi, retirar pontos de corrosão	Trimestral
Geral	Medir temperatura de insulfamento e retorno	Trimestral
Geral	Verificar toda instalação elétrica	Trimestral
Geral	Limpar as serpentinas (se necessário)	Anual
Geral	Verificar os pontos de corrosão e retocar a pintura interna e externa	Anual
Geral	Verificar fixação e alinhamento de rotores	Anual
Geral	Verificar estado dos contatos das contatoras	Anual
Geral	Verificar situação dos cabos, terminais e bornes	Anual
Geral	Executar se necessário a recuperação gabinete	Anual
Geral	Se necessário substituir todos os rolamentos	Anual
Climatizador Fancolete		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Verificar parafuso de fixação das tampas	Mensal
Geral	Lavar e secar filtros de ar	Mensal
Geral	Medir tensão e corrente de funcionamento	Mensal
Geral	Verificar sistema de drenagem	Mensal
Geral	Executar limpeza do gabinete	Mensal
Geral	Executar limpeza e polimento do gabinete	Mensal
Geral	Verificar atuação das proteções elétricas	Mensal
Geral	Verificar acionamento do disjuntor	Mensal
Geral	Verificar ruídos e vibrações anormais, corrigir	Mensal
Geral	Verificar e corrigir vazamento de água	Mensal
Geral	Executar a limpeza da serpentina com produto	Mensal
Geral	Verificar aletas amassadas e corrigir	Mensal
Geral	Verificar e lubrificar buchas	Mensal
Geral	Executar pintura chassi, retirar pontos de corrosão	Mensal
Geral	Medir temperatura de insulfamento e retorno	Mensal
Geral	Verificar toda instalação elétrica	Mensal
Geral	Verificar fixação e alinhamento de rotores	Trimestral
Geral	Verificar estado de chave seletora e rabicho elétrico	Trimestral
Torre de Resfriamento		



Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Verificar existência de ruídos e vibrações anormais	Mensal
Geral	Verificar e corrigir existência de vazamentos e nível de óleo do redutor de velocidade - (se existir)	Mensal
Geral	Verificar estado e tensão das correias do ventilador - (se existir)	Mensal
Geral	Lubrificar mancais e rolamentos	Trimestral
Geral	Verificar fixação e alinhamento das polias do motor e ventilador (se existir)	Mensal
Geral	Verificar e regular o nível de água, funcionamento da bóia d' água de reposição e interruptores de baixo nível (se existir)	Mensal
Geral	Limpar filtro	Mensal
Geral	Verificar e eliminar vazamentos de água	Mensal
Geral	Verificar e reapertar abraçadeiras e mangotes - (se existir)	Mensal
Geral	Verificar dreno	Mensal
Geral	Verificar pulverizadores e eliminadores de gotas	Mensal
Geral	Reapertar parafusos dos mancais e suportes	Trimestral
Geral	Medir/anotar temperatura retorno, saída água, bem como ar exterior (b.s / b.u)	Trimestral
Geral	Trocar óleo do redutor de velocidade - (se existir)	Semestral
Geral	Manobrar cada registro hidráulico do princípio ao fim do curso, voltando-0 à posição original.	Semestral
Geral	Eliminar pontos de ferrugem	Trimestral
Geral	Limpar bacia de água da torre	Anual
Geral	Verificar/anotar tensões e desbalanceamento entre fases dos motor(es) do(s) ventilador(es)	Mensal
Geral	Verificar/anotar corrente e desbalanceamento entre fases dos motor(es) do(s) ventilador(es)	Mensal
Geral	Medir e anotar isolamento do(s) motor(es)	Semestral
Geral	Verificar interruptores, lâmpadas e fusíveis	Mensal
Geral	Efetuar reaperto dos terminais, parafusos e molas	Mensal
Geral	Verificar atuação do(s) rele(s) térmico(s)	Anual
Geral	Efetuar limpeza interna do quadro de comando	Mensal
Geral	Verificar aquecimento do(s) motor(es)	Mensal
Geral	Verificar estado das superfícies, contatos das contadoras e reles de partida unidade	Anual
Geral	Verificar atuação dos(s) temporizador(es)	Trimestral
Geral	Verificar aperto dos fusíveis e se são adequados	Mensal
Geral	Verificar atuação e regulação do(s) termostato(s)	Mensal
Geral	Preencher a folha de leitura e analisá-la	Mensal
Geral	Funcionamento da válvula de admissão de água	Mensal
Geral	Regulação e atuação do termostato	Mensal
Geral	Suporte dos ventiladores e motores	Mensal
Geral	Lubrificação dos rolamentos e mancais	Mensal
Geral	Funcionamento do conjunto ventilador , inclusive caixa redutora	Mensal
Geral	Vazamentos e nível de óleo no redutor	Mensal
Geral	Tensão e estado de conservação das correias	Mensal
Geral	Limpeza externa e interna	Mensal
Geral	Dreno e desobstrução, se necessário	Mensal
Geral	Purga na bacia , de acordo com as instruções de tratamento d'agua	Mensal
Geral	Atuação da bomba dosadora , se for o caso	Mensal
Geral	Verificação de rolamentos e mancais	Mensal
Geral	Alinhamento e balanceamento do sistema mecânico	Mensal
Geral	Bicos pulverizadores e limpeza	Mensal
Geral	Enchimento	Mensal
Geral	Nível de água (bóia) e ladrão	Mensal



Geral	Tratamento anticorrosivo e pintura	Mensal
Geral	Ruídos e vibrações anormais	Mensal
Geral	Dosagem do produto químico	Mensal
Geral	Atuação da chave-bóia	Mensal
Geral	Troca de óleo do redutor	Mensal
Geral	Lubrificação dos rolamentos do conjunto ventilador	Mensal
Chiller		
eral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Limpeza geral das salas de máquinas	Semanal
Geral	Limpeza e drenagem de água da bandeja;	Semanal
Geral	Limpeza dos painéis	Mensal
Geral	Verificação de danos a pintura	Mensal
Geral	Verificar aquecedor do óleo do cárter dos compressores	Mensal
Geral	Registrar correntes de operação dos compressores	Mensal
Geral	Registrar horas de operação dos compressores	Mensal
Geral	Registrar tensões dos compressores	Mensal
Geral	Verificar temperatura do cárter dos compressores	Mensal
Geral	Verificar tensão dos motores do ventilador do chiller	Mensal
Geral	Verificar corrente dos motores do ventilador do chiller	Mensal
Geral	Verificar pressão de entrada /saída da água	Mensal
Geral	Verificar temperatura de entrada/saída da água	Mensal
Geral	Verificar vazamento nas conexões e juntas hidráulicas	Mensal
Geral	Verificar nível e coloração do óleo	Mensal
Geral	Inspeção dos motores de acionamento	Mensal
Geral	Verificar vazamentos e reapertos nos circuitos refrigerantes	Trimestral
Geral	Verificação PLUG fusível dos circuitos de gás refrigerante	Trimestral
Geral	Verificação de superaquecimento do circuito de gás refrigerante	Trimestral
Geral	Verificação de sub-resfriamento do circuito de gás refrigerante	Trimestral
Geral	Verificar bornes e conexões do compressor	Trimestral
Geral	Verificar atuação da chave de fluxo do resfriador	Trimestral
Geral	Verificar contatos dos contactores de força no quadro elétrico	Trimestral
Geral	Verificar termo-acústico	Trimestral
Geral	Verificação da tensão das correias	Trimestral
Geral	Limpeza dos filtros de água	Trimestral
Geral	Substituição dos filtros descartáveis	Trimestral
Geral	Verificar obstrução do filtro secundário do circuito de gás refrigerante	Semestral
Geral	Verificar válvula de expansão	Semestral
Geral	Verificar rolamento dos motores dos ventiladores do chiller	Semestral
Geral	Limpeza exterior da serpentina do condensador	Semestral
Geral	Verificar válvulas e purgadores da rede hidráulica de água do resfriador	Semestral
Geral	Limpar /inspecionar bombas de água da rede hidráulica de água do resfriador	Semestral
Geral	Refazer danos a pintura /isolamento da rede hidráulica	Semestral
Geral	Verificar isolamento elétrico do compressor	Anual
Geral	Verificar ponto de atuação dos transmissores de pressão no quadro elétrico	Anual
Geral	Verificar inter travamentos no quadro elétrico	Anual
Geral	Verificar operação dos transmissores de controle	Anual
Aparelhos "VRV"		
Geral	Inspeção visual	Mensal



Geral	Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão no gabinete, na moldura da serpentina e na bandeja	Mensal
eral	Limpar as serpentinas e bandejas	Mensal
Geral	Verifica operação dos controles de vazão	Trimestral
Geral	Verificar operação de drenagem da água da bandeja	Mensal
Geral	Verificar estado de conservação do isolamento acústico	Semestral
Geral	Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete	Mensal
Geral	Verificar a tensão das correias para evitar escorregamento	Mensal
Geral	Lavar as bandejas e serpentinas com remoção do biofilme (lodo)	Mensal
Geral	Limpar o gabinete do condicionador e ventiladores (carcaça e rotor)	Mensal
Geral	Filtros de ar - secos	
Geral	Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão	Mensal
Geral	Medir o diferencial de pressão	Trimestral
Geral	Verificar e eliminar as frestas dos filtros	Mensal
Geral	Filtros de ar - embebidos em óleo	
Geral	Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão	Mensal
Geral	Medir o diferencial de pressão	Trimestral
Geral	Verificar e eliminar as frestas dos filtros	Mensal
Geral	Lavar o filtro	Mensal
Geral	Pulverizar com óleo e escorrer	Trimestral
Eletrobombas		
Geral	Inspeção visual	Mensal
Geral	Verificar existência de ruídos e vibrações anormais	Mensal
Geral	Verificar nível de óleo	Mensal
Geral	Lubrificar mancais/acoplamentos/rolamentos	Mensal
Geral	Efetuar limpeza externa	Mensal
Geral	Verificar isolamento das tubulações de água gelada	Mensal
Geral	Eliminar pontos de ferrugem	Trimestral
Geral	Reapertar parafusos de fixação	Mensal
Geral	Eliminar vazamento(s) no(s) registro(s) e válvula(s)	Mensal
Geral	Manobrar cada registro hidráulico, do princípio ao fim do curso voltando-o à posição original	Trimestral
Geral	Verificar e ajustar gaxetas	Mensal
Geral	Verificar estado de mangotes e abraçadeiras	Mensal
Geral	Verificar dreno	Mensal
Geral	Verificar e limpar filtros de sucção	Mensal
Geral	Verificar alinhamento do conjunto motor/bomba	Trimestral
Geral	Trocar óleo lubrificante	Semestral
Geral	Efetuar teste de performance	Anual
Geral	Verificar e anotar diferencial de pressão de trabalho	Semestral
Geral	Verificar/anotar vazão e pressões de regime funcionamento	Semestral
Geral	Verificar/anotar tensões/desbalanc entre fases do motor	Mensal
Geral	Verificar e anotar corrente/desbalanc. Entre fases do motor	Mensal
Geral	Medir e anotar isolamento do motor	Semestral
Geral	Verificar botoeiras, interruptores, lâmpadas e fusíveis	Mensal
Geral	Efetuar reaperto dos terminais, parafusos e molas	Mensal
Geral	Verificar atuação do(s) rele(s) térmico(s)	Trimestral
Geral	Verificar atuação do(s) temporizador(es)	Trimestral
Geral	Efetuar limpeza interna do quadro de comando	Mensal
Geral	Verificar aquecimento do motor	Mensal



Geral	Verificar estado das superfícies: contatos, contadoras e reles de partida da unidade	Anual
Geral	Verificar aperto dos fusíveis e se são adequados	Mensal
Geral	Preencher a folha de leitura e analisá-la	Mensal
Bombas hidráulicas e sistema de irrigação		
Geral	Inspeção Visual	Mensal
Geral	Verificar identificação de cabeaço e sinalização, caso não exista, realizar	Semestral
Geral	Inspeccionar visualmente as bombas e verificar quanto à existência de avarias, vazamentos ou corrosão	Trimestral
Geral	Inspeccionar a bomba e verificar a existência de ruídos ou vibrações estranhas ao funcionamento	Trimestral
Geral	Testar todas as rotinas de acionamentos, automático e manual	Mensal
Geral	Verificar selo mecânico quanto à vazamento	Trimestral
Geral	Inspeccionar quanto ao estado de conservação de toda a estrutura metálica da estação, quadro de comando, borneiras, barramentos, elementos de proteções, contadores, terminais, cablagem, canaletas, instrumentos de monitoração, botoeiras, chaves seletoras sinalização e demais componentes do sistema	Semestral
Geral	Inspeccionar o conjunto moto-bomba, quanto à sua fixação	Semestral
Geral	Inspeccionar válvulas, manômetros, acessórios quanto ao estado e funcionamento, corrigir se necessário	Semestral
Geral	Efetuar manutenção do motor elétrico conforme ficha de instrução correspondente	Semestral
Geral	Verificar nível do óleo do motor elétrico, conforme ficha de instrução correspondente	Semestral
Geral	Medir (megar) enrolamento (bobinas) do motor para verificar sua resistência ôhmica e fugas paracarcaça	Semestral
Geral	Verificar quadros de comandos e demais componentes	Semestral
Geral	Efetuar limpeza interna e externa	Trimestral
Dutos, grelhas e difusores		
Geral	Inspeção Visual	Semanal
Geral	Verificação do estado de dutos e difusores	Mensal
Geral	Verificação do funcionamento da chave de abertura de dutos e difusores	Mensal
Geral	Verificação de saída de ar nas grelhas e difusores	Mensal
Geral	Análise de qualidade do ar (Empresa especializada)	Semestral
Geral	Limpeza especializada de dutos	Conforme relatório de análise de qualidade do ar

PLANO BÁSICO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA

1. Sistema predial civil

Descrição dos Serviços
ESPAÇO FÍSICO
Reparos civis nos prédios do Centro de Cultura Presidente Itamar Franco
COBERTURAS, LAJES
Reparos em Coberturas e lajes
Tratamento de infiltrações e vazamentos em coberturas e lajes
FORROS, TETOS
Troca de placas de forro
Desprendimento de forro
Eliminações de trincas superficiais
FACHADA
Reparos na fachada



Correção de patologias em fachada
PAREDES E REVESTIMENTOS
Substituição de azulejos e ladrilhos soltos
Eliminações de trincas superficiais em revestimentos
Eliminações de trincas superficiais em paredes
ALVENARIA
Reparos em alvenaria
Tratamento de infiltração de água
DRY WALL
Reparos / substituição de drywall
VIDROS, ESPELHOS
Troca de vidros internos
Reparos / substituição de vidros da fachada e do pergolado
Reparos / substituição de espelhos
PORTAS, PORTÕES, ESQUADRIAS e JANELAS
Manutenção de porta e portão comum e automático
Reparos / substituição de molas de portas e portões comuns e automáticos
Reparos / substituição de fechaduras, dobradiças e demais componentes de sustentação e operação de portas e portões comuns e automáticos
PISOS e RODAPÉS
Rodapé
Reparos / substituição de pisos quando necessário em razão de motivos corretivos
PISOS ELEVADOS
Reparos / substituição de pisos elevados
RAMPAS, ESCADAS
Reparos em rampas e escadas
Reparos em corrimãos
RUAS, CALÇADAS E PAVIMENTOS
Reparos nas vias automotivas
Reparos nas vias de pedestre
Reparos nas guias
IMPERMEABILIZAÇÃO e JUNTAS DE DILATAÇÃO
Serviços de impermeabilização de áreas molhadas
Manutenção das juntas de dilatação horizontais e verticais
Manutenção de impermeabilizações
PINTURAS
Reparos de pintura
Pintura de portas e portões
Pintura de todas as áreas da Sala Minas Gerais e do Prédio Sede de Rádio e TV, quando necessário
OBJETOS DECORATIVOS EXTERNOS E INTERNOS
Pequenos reparos civis em objetos decorativos externos
Pequenos reparos civis em objetos decorativos internos
FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURAS
Reparo em fundações e superestruturas

2. Sistema elétrico



Descrição dos Serviços
ENERGIA
Falha de iluminação
Queda de energia
Iluminação apagada total ou de uma grande área
Iluminação apagada de uma sala ou de uma pequena área
Risco de curto circuito
Disjuntor desarmado
Manutenção de cabine ou intervenção na entrada de energia
Reparos / substituição em cabos de energia danificados
Reparos / substituição de equipamentos e componentes do sistema e subsistema de fornecimento de energia (dentro do Centro de Cultura Presidente Itamar Franco)
Reparos de tensão irregular
QUADROS ELÉTRICOS (DISTRIBUIÇÃO, BAIXA TENSÃO DE LUZ, ETC.)
Reparos em quadros elétricos, incluindo todos os componentes, equipamentos e subsistemas
Substituição de componentes e equipamentos do sistema e subsistemas
TOMADAS E INTERRUPTORES
Falha em circuito de tomadas estabilizadas
Falha em circuito de tomadas comuns
Ativação / desativação de ponto de tomada
Falta de energia na tomada
Instalação de filtro de linha
Troca / reparo de régua de energia
Troca / reparo de interruptores
ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA (INCLUSIVE PERGOLADO)- LÂMPADAS E LUMINÁRIAS
Troca de reatores de luminárias
Reparo / substituição de luminárias
Retirada de luminárias
Troca de lâmpada - local essencial
Troca de lâmpada - local secundário (ex: locais isolados, não habitados, jardinagem, etc)
GERADORES
Reparos nos geradores, incluindo todos os componentes, equipamentos e subsistemas
Substituição de componentes e equipamentos do sistema e subsistemas
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)
Reparos no SPDA, incluindo todos os componentes, equipamentos e subsistemas
Substituição de componentes e equipamentos do sistema e subsistemas
Reparos no sistema de aterramento, incluindo todos os componentes, equipamentos e subsistemas
Substituição de componentes e equipamentos do sistema e subsistemas
ALTERAÇÃO DE LAYOUT E PONTOS DE ENERGIA
Estender ponto de energia para móveis
Instalação de ponto de força
Montagem de novo circuito elétrico em razão da expansão ou mudança de layout de até 100m ²
Montagem de novo circuito elétrico em razão da expansão ou mudança de layout acima de 100m ²

3. Sistema hidráulico

Descrição dos Serviços
FORNECIMENTO DE ÁGUA



Falta de água local
QUALIDADE DA ÁGUA
Tratamento e filtragem da água utilizada no sistema de ar condicionado
Análise da qualidade da água por laboratório especializado, com o respectivo laudo / relatório
CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA
Serviço de controle da qualidade da água
Emissão de relatórios para verificação da qualidade da água
TUBULAÇÃO E SISTEMA DE IRRIGAÇÃO
Vazamento grande
Vazamento pequeno (gotejamento)
Reparo / substituição de tubulações
Reparo / substituição de componentes de ligação de tubulações
Entupimento
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS
Entupimento de pias
Entupimento de ralo e de vaso sanitário
Mau cheiro
Troca de sifões e flexíveis
Reparos de hidráulica - serviços em torneiras, chuveiros, duchas higiênicas, etc.
Troca de descarga
ESGOTO
Reparos no sistema de esgoto, incluindo todos os componentes, equipamentos e subsistemas
Substituição de componentes e equipamentos do sistema e subsistemas
SISTEMA DE DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS
Reparos em todo o sistema de drenagem e águas pluviais, incluindo todos os seus componentes e subsistemas
Substituição / reparos em materiais e equipamentos dos sistemas de drenagem e águas pluviais
Reparos em caixas de passagens, canaletas, valas, bocas de lobo, poços de visitas, bermas, sarjetas, etc.
Desentupimento em caixas de passagens, canaletas, valas, bocas de lobo, poços de visitas, bermas, sarjetas, etc.
CAIXAS DE PASSAGEM, GORDURA, SISTEMA SEPARADOR DE SÓLIDOS, ÁGUA E ÓLEOS GRAXOS E CAIXA TRANQUILIZAÇÃO / SEPARAÇÃO
Reparo / substituição da caixa de tranquilização / separação
Limpeza da caixa de tranquilização / separação
Reparo / substituição do sistema separador de sólidos
Limpeza do sistema separador de sólidos
Limpeza da caixa de passagem
Reparo / substituição de caixa de passagem
Limpeza da caixa de gordura
Reparo / substituição de caixa de gordura
VÁLVULAS E REGISTROS
Válvula disparada
Reparos / substituição de válvulas e registros do sistema
BOMBAS SUBMERSAS E CENTRÍFUGAS
Reparos em bombas de esgoto, incluindo todos os componentes
Substituição de componentes da bomba de esgoto
Reparos em bombas centrífugas, incluindo todos os componentes
Substituição de componentes das bombas centrífugas



Reparos nas demais bombas de hidráulica, incluindo todos os componentes
Substituição de componentes das demais bombas do sistema hidráulico
RESERVATÓRIOS E CAIXAS DE ÁGUA
Reparo em reservatórios e caixas de água
Substituição de componentes e materiais dos reservatórios e caixas de água

4. Sistema de ar condicionado

Descrição dos Serviços
Reparos em todo o sistema de ar condicionado e todos os seus equipamentos e componentes
Troca de todos os equipamentos e componentes do sistema de ar condicionado, caso necessário
Reparos em todo o sistema de ventilação e exaustão e todos os seus equipamentos e componentes
Troca de todos os equipamentos e componentes do sistema de ventilação e exaustão, caso necessário
Reparos em toda a tubulação do sistema de ar condicionado e todos os seus componentes
Falha em ar condicionado central
Falha em ar condicionado local (fan coil, self, split) área administrativa
Falha em ar condicionado local (fan coil, self, split) área técnica
Alta temperatura áreas administrativas
Alta temperatura áreas técnicas
Baixa temperatura áreas administrativas

5. Conjunto de Elevadores – Descrição das Atividades de

Manutenção Preventiva A relação de atividades listadas abaixo elas são

indicativas, mas não limitadoras.

5.1. Verificações SEMESTRAIS

Verificar e, se necessário, corrigir a velocidade dos motores de tração. Acionar o sistema de segurança, ajustando as velocidades de desarme. Testar os amortecedores com a queda da cabine, com meia lotação.

5.2. Verificações MENSAIS

<u>Motores de grupos geradores e caixas redutoras.</u>
Fazer a remoção dos resíduos de carvão e poeira das escovas e porta-escovas.
Movimentar as escovas de carvão no interior dos seus porta-escovas.
Fazer a remoção da poeira acumulada e do óleo vazado.
Verificar o nível do óleo, completando-o se necessário.
Ajustar a altura dos porta-escovas em relação à superfície de contato dos elevadores.
Ajustar a superfície de contato dos coletores que apresentarem faiscamento na comutação e/ou trepidações excessivas.
Manter limpos e desimpedidos os espaços físicos das casas de máquinas, informando à fiscalização a existência de irregularidades, quando houver.



Freios
Remover da superfície de contato do tambor todo o resíduo de óleo e graxa.
Verificar e ajustar o desgaste e a folga excessiva entre as corrediças deslizantes.
Poço/Pára-choque
Proceder à limpeza geral.
Verificar o nível do óleo, completando-o, se necessário.
Verificar o aperto das porcas das braçadeiras de apoio.
Verificar a fiação do poço.
Cabos de aço
Ajustar as tensões dos cabos de tração e compensação.
Polias de Compensação e Tensoras
Ajustar a distância da polia de compensação ao piso do contato elétrico e o prumo e a distância da polia tensora ao piso.
Fita Seletora
Ajustar a folga entre os contatos fixos e os cones (meias-luas).
Ajustar as distâncias entre as molas "pick-ups" e os rebites de metal.

5.3. Demais verificações mensais

Verificar as corrediças das guias ou as roldanas dos cursores, assegurando uma operação silenciosa e mantendo as guias adequadamente lubrificadas.
Verificar os cabos de aço e todos os dispositivos de segurança e reguladores, eliminando os eventuais defeitos mecânicos.
Verificar a tensão dos cabos condutores, mantendo o equilíbrio entre fases.
Verificar os acrílicos dos tetos das cabines dos elevadores, bem como o piso
Verificar as sapatas das portas dos elevadores, substituindo-as quando danificadas.
Verificar as portas dos elevadores, alinhando-as quando necessário.
Verificar as lâmpadas e reatores existentes nos elevadores, tetos, gongos e lâmpadas sobre cabines.
Verificar todas as peças e lâmpadas que compõem as botoeiras.
Verificar o sistema de ventilação existente na cabine de cada elevador.

6. Sistema de CFTV – Descrição das Atividades de Manutenção

6.1 Descrição das Atividades de Manutenção Preventiva

Executar o serviço de manutenção preventiva do sistema circuito fechado de TV, por meio da manutenção preventiva em todas as 87 (oitenta e sete) câmeras internas e externas, reposicionamento, configurações de software de CFTV, alterações de foco, pequenas alterações de layout, criação de novos pontos e



substituição de equipamentos e peças danificadas no CENTRO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO, incluindo switches, cabos, servidores, gravadores e storages;

Considera-se manutenção preventiva o conjunto de ações desenvolvidas de maneira antecipada sobre equipamentos e sistemas, com o objetivo de mantê-los em plenas condições operacionais e de acordo com as especificações dos fabricantes.

6.2 - Descrição das Atividades de Manutenção Corretiva

A manutenção corretiva do sistema de circuito fechado de TV deverá seguir os procedimentos descritos a seguir quanto ao fornecimento de insumos, materiais, e peças para troca ou substituição, necessários à execução dos serviços e ao perfeito funcionamento dos equipamentos:

6.3. A MANUTENÇÃO é entendida como o conjunto de atividades técnico-administrativas, de natureza preventiva e corretiva, com vistas à preservação da vida útil, sem perda das características, integridade física, rendimento e ponto ótimo de operação dos equipamentos, instalações, sistemas ou suas partes. Os serviços de manutenção deverão contemplar todos os procedimentos necessários para manter todos equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e segurança;

6.4. Considera-se como integrantes do sistema de CFTV as câmeras, cabos, switches, servidores, gravadores e storages;

6.5. A CONTRATADA deverá fazer **manutenção preventiva mensal** com duração mínima de **08 (oito) horas**, durante a vigência do contrato, com prévio agendamento e acordo com o Gestor do Contrato e, executará todos os procedimentos necessários para prevenir os equipamentos de possíveis defeitos, realizando inspeção, testes, ajustes e pequenos reparos que forem necessários, contribuindo para o prolongamento da vida útil daqueles.

6.6. A manutenção preventiva do CFTV deverá ocorrer nos dias úteis do ano, em horário comercial (08:00 horas às 17:00 horas).

6.7. **Excepcionalmente a primeira manutenção preventiva** deverá ocorrer no prazo máximo de 3 (três) dias úteis após a assinatura do contrato, durante 5 (cinco) dias úteis ininterruptos ou até que o sistema esteja completamente revisado, operando e gravando com todas as câmeras.

6.8. Os principais serviços de manutenção preventiva e corretiva a serem realizados no sistema de circuito fechado de TV – CFTV - do CENTRO DE



CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO estão descritos abaixo. Os serviços listados, no entanto, não são exaustivos. A CONTRATADA deve identificar os serviços faltantes e inserir nos Planos de Manutenção Preventiva e Corretiva, que deverão ser aprovados pela CONTRATANTE.

- 6.8.1. Será de responsabilidade da CONTRATADA, a critério da CONTRATANTE, o reposicionamento e os ajustes finos dos equipamentos de captura de imagens visando a melhor cobertura de monitoramento sem que haja indenização ou compensação financeira pelos reposicionamentos e ajustes finos;
- 6.8.2. Instalação e implantação de novas câmeras e equipamentos no sistema de CFTV do Centro de Cultura Presidente Itamar Franco, caso haja necessidade. Garantindo o funcionamento perfeito e integrado de todo o sistema;
- 6.8.3. Executar os serviços complementares, que compreendem basicamente: execução de toda instalação necessária (física e de comunicação), recomposição do local afetado e todos os demais serviços necessários para o perfeito funcionamento do sistema;
- 6.8.4. Atualizar o software do sistema de CFTV sempre que um novo e superior for disponibilizado no mercado;
- 6.8.5. Fornecer a recuperação de imagens de vídeo gravadas no hard disk (HD) em 24 horas contadas da solicitação formal;
- 6.9. A manutenção dos equipamentos será executada, sempre que possível no local onde se encontram-se instalados os equipamentos.
- 6.10. Havendo dificuldades técnicas, os equipamentos poderão ser removidos para conserto fora do local onde estão instalados, devendo a CONTRATADA encaminhar declaração explicando os motivos que impedem o conserto no próprio local de instalação, a fim de aprovação prévia e providências por parte do CONTRATANTE. Caberá a CONTRATADA as despesas de frete, seguro, embalagem, ou quaisquer outras que venham a incidir.
- 6.11. Considera-se como o serviço de manutenção corretiva aquele que compreender a execução sendo indispensável a utilização de qualquer tipo de material, insumos, equipamentos, trocas ou substituições, inclusive de peças, ou partes delas, bem como reparos nos componentes elétricos, eletrônicos ou mecânicos, necessários e indispensáveis ao funcionamento e segurança do sistema de CFTV, considerando ainda possíveis custos com transportes de equipamentos e/ou peças OBJETOS de uma manutenção corretiva;
- 6.12. A manutenção corretiva será realizada após anuência da CONTRATANTE, quando constatada a falha, problema, defeito ou na iminência deles;



- 6.13. Sempre que se constatar a necessidade de manutenção corretiva, em especial ocorrendo substituição de peças, a CONTRATADA deverá emitir Relatório Técnico acerca do serviço a ser prestado, devidamente assinado pelo engenheiro e pelos técnicos que executaram o serviço;
- 6.14. Na solicitação de autorização para a execução da manutenção corretiva, a CONTRATADA deverá apresentar, ainda, os respectivos quantitativos e especificação completa dos materiais e/ou das peças a serem substituídas, como a marca, modelo, fabricante. Sendo que todos tipos de materiais ou peças de reposição deverão ser originais, ou seja, aquelas do fabricante dos equipamentos. Não serão aceitas, em hipótese alguma, peças recondiçionadas;
- 6.15. Após a execução da manutenção corretiva, as peças substituídas serão recolhidas e entregues juntamente com as respectivas cópias das notas fiscais de compra à CONTRATANTE, para a objetivação do ressarcimento;
- 6.16. A CONTRATADA deverá apresentar a nota fiscal/fatura do serviço de manutenção corretiva realizado, acompanhada das Notas Fiscais de compras realizadas dos materiais, peças e/ou insumos pelas quais serão ressarcidas;
- 6.17. Os serviços deverão ser executados conforme calendário de manutenção definido em conjunto com a CONTRATANTE.
- 6.18. A manutenção preventiva deverá ocorrer de segunda-feira a sexta-feira, das 08:00 h (oito horas) às 17:00 h (dezessete horas).