

MANUAL DO SÍNDICO

USO - OPERAÇÃO - MANUTENÇÃO



EDIFÍCIO MOSCATO

CONSTRUTORA DELMAN SAMPAIO LTDA.



MANUAL DO SÍNDICO
USO – OPERAÇÃO – MANUTENÇÃO



EDIFÍCIO MOSCATO

MANUAL DO SÍNDICO

USO - OPERAÇÃO - MANUTENÇÃO

Facilitat Tecnologia – Empresa do grupo Tecomat Engenharia
17/6/2019

Manual do Síndico

1. APRESENTAÇÃO	13
1.1. DADOS DO EMPREENDIMENTO	14
1.1.1 ÁREAS DE USO COMUNS	14
1.1.2 ÁREAS PRIVATIVAS	20
1.2. CONSTRUTORA DELMAN SAMPAIO LTDA	22
1.3. INTRODUÇÃO	24
1.4. DEFINIÇÕES E CONCEITOS	24
2. GARANTIAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICAS	31
2.1. DISPOSIÇÕES GERAIS	31
2.2. PRAZOS DE GARANTIA	31
2.3. EXCEÇÕES DA GARANTIA	38
2.4. PERDA DE GARANTIA	40
2.5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA	41
2.5.1. PROCEDIMENTO NA ABERTURA DE UM CHAMADO	42
3. MEMORIAL DESCRITIVO	43
3.1. FICHA TÉCNICA DO EMPREENDIMENTO	43
3.2. ACABAMENTOS	44
3.2.1. ÁREAS COMUNS	44
3.2.1.1. PAVIMENTO SUBSOLO	44
3.2.1.2. PAVIMENTO PILOTIS	46
3.2.1.3. PAVIMENTO GARAGEM	48
3.2.1.4. PAVIMENTO MEZANINO	49
3.2.1.5. PAVIMENTO TIPO	52
3.2.1.6. DEMAIS ÁREAS COMUNS	52
3.3. CARGAS MÁXIMAS ADEQUADAS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PONTOS DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	54
3.4. PEDIDO DE LIGAÇÕES	56
4. FORNECEDORES	57
4.1. RELAÇÃO DE FORNECEDORES	57
4.2. RELAÇÃO DE PROJETISTAS	61
4.3. SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA	61
5. OPERAÇÃO, USO E LIMPEZA	63
5.1. INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS	63
5.1.1. INSTALAÇÃO ELÉTRICA	63
5.1.2. COLOCAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM PAREDES E PISOS	63

5.1.3.	ACESSO A COBERTA	64
5.2.	RESPONSABILIDADES RELACIONADAS À MANUTENÇÃO	64
5.2.1.	INCORPORADORA / CONSTRUTORA.....	64
5.2.2.	SÍNDICO	65
5.2.3.	CONSELHO DELIBERATIVO OU FISCAL	66
5.3.	SUPERESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	67
5.3.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	67
5.3.2.	CUIDADOS DE USO	68
5.3.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	68
5.3.4.	PERDA DE GARANTIA	69
5.3.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	69
5.4.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL.....	69
5.4.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	69
5.4.2.	CUIDADOS DE USO	71
5.4.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	72
5.4.4.	PERDA DE GARANTIA	73
5.4.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	74
5.5.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS	74
5.5.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	74
5.5.2.	CUIDADOS DE USO	75
5.5.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	77
5.5.4.	PERDA DE GARANTIA	77
5.5.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	78
5.6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	78
5.6.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	78
5.6.2.	CUIDADOS DE USO	81
5.6.3.	INFORMAÇÕES ADICIONAIS	83
5.6.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	84
5.6.5.	PERDA DE GARANTIA	88
5.6.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	89
5.7.	SISTEMA DE COMBATE A PRINCÍPIO DE INCÊNDIO (EXTINTORES, DETECÇÃO SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO)	89
5.7.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	89
5.7.2.	CUIDADOS DE USO	90
5.7.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	91
5.7.4.	PERDA DE GARANTIA	93
5.7.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	93

5.8.	TELEFONIA, SISTEMA DE INTERFONES, DADOS E CFTV	93
5.8.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	93
5.8.2.	CUIDADOS DE USO	94
5.8.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	94
5.8.4.	PERDA DE GARANTIA	95
5.8.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	95
5.9.	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	95
5.9.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	95
5.9.2.	CUIDADOS DE USO	96
5.9.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	96
5.9.4.	PERDA DE GARANTIA	97
5.9.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	97
5.10.	IMPERMEABILIZAÇÃO	98
5.10.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	98
5.10.2.	CUIDADOS DE USO	98
5.10.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	99
5.10.4.	PERDA DE GARANTIA	99
5.10.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	100
5.11.	PORTAS E ESQUADRIAS DE MADEIRA.....	100
5.11.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	100
5.11.2.	CUIDADOS DE USO	100
5.11.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	101
5.11.4.	PERDA DE GARANTIA	101
5.11.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	101
5.12.	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	102
5.12.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	102
5.12.2.	CUIDADOS DE USO	102
5.12.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	104
5.12.4.	PERDA DE GARANTIA	104
5.12.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	105
5.13.	ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO (SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS) 105	
5.13.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	105
5.13.2.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	105
5.13.3.	PERDA DE GARANTIA	106
5.13.4.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	106
5.14.	REVESTIMENTOS DE PAREDES E FORROS DE GESSO E MADEIRA	106
5.14.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	106

5.14.2.	CUIDADOS DE USO	107
5.14.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	107
5.14.4.	PERDA DE GARANTIA	108
5.14.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	108
5.15.	REVESTIMENTO CERÂMICO	108
5.15.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	108
5.15.2.	CUIDADOS DE USO	109
5.15.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	109
5.15.4.	PERDA DE GARANTIA	110
5.15.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	110
5.16.	PEDRAS NATURAIS (GRANITO)	110
5.16.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	110
5.16.2.	CUIDADOS DE USO	110
5.16.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	111
5.16.4.	PERDA DE GARANTIA	111
5.16.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	111
5.17.	PISO CIMENTADO PISO EM CONCRETO	112
5.17.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	112
5.17.2.	CUIDADOS DE USO	112
5.17.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	112
5.17.4.	PERDA DE GARANTIA	113
5.17.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	113
5.18.	REVESTIMENTO VINÍLICO	113
5.18.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	113
5.18.2.	CUIDADOS DE USO	113
5.18.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	113
5.18.4.	PERDA DE GARANTIA	114
5.18.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	114
5.19.	PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS	114
5.19.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	114
5.19.2.	CUIDADOS DE USO	115
5.19.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	115
5.19.4.	PERDA DE GARANTIA	116
5.19.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	116
5.20.	VIDROS	116
5.20.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	116
5.20.2.	CUIDADOS DE USO	117

5.20.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	117
5.20.4.	PERDA DE GARANTIA	117
5.20.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	117
5.21.	JARDINS	118
5.21.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	118
5.21.2.	CUIDADOS DE USO	118
5.21.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	118
5.21.4.	PERDA DE GARANTIA	119
5.21.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	119
5.22.	COBERTURA	119
5.22.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	119
5.22.2.	CUIDADOS DE USO	119
5.22.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	120
5.22.4.	PERDA DE GARANTIA	120
5.22.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	120
5.23.	ANTENA COLETIVA	121
5.23.1.	CUIDADOS DE USO	121
5.23.2.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	121
5.23.3.	PERDA DE GARANTIA	121
5.23.4.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	121
5.24.	ESQUADRIAS DE FERRO E AÇO	122
5.24.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	122
5.24.2.	CUIDADOS DE USO	122
5.24.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	122
5.24.4.	PERDA DE GARANTIA	123
5.24.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	123
5.25.	AUTOMAÇÃO DE PORTÕES:	123
5.25.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	123
5.25.2.	CUIDADOS DE USO	123
5.25.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	124
5.25.4.	PERDA DE GARANTIA	124
5.25.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	124
5.26.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA	125
5.26.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	125
5.26.2.	CUIDADOS DE USO	125
5.26.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	125
5.26.4.	PERDA DE GARANTIA	126

5.26.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	127
5.27.	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DAS ESCADAS	127
5.27.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	127
5.27.2.	CUIDADOS DE USO	127
5.27.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	128
5.27.4.	PERDA DE GARANTIA	128
5.27.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	128
5.28.	ELEVADORES	128
5.28.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	128
5.28.2.	CUIDADOS DE USO	129
5.28.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	130
5.28.4.	PERDA DE GARANTIA	130
5.28.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	130
5.29.	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	131
5.29.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	131
5.29.2.	CUIDADOS DE USO	131
5.29.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	131
5.29.4.	PERDA DE GARANTIA	132
5.29.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	132
5.30.	GRUPO GERADOR.....	132
5.30.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	132
5.30.2.	CUIDADOS DE USO	132
5.30.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	133
5.30.4.	PERDA DE GARANTIA	133
5.30.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	133
5.31.	PORTAS CORTA-FOGO	134
5.31.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	134
5.31.2.	CUIDADOS DE USO	134
5.31.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	135
5.31.4.	PERDA DE GARANTIA	135
5.31.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	135
5.32.	PISO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS.....	135
5.32.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	135
5.32.2.	CUIDADOS DE USO	136
5.32.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	137
5.32.4.	PERDA DE GARANTIA	137
5.32.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	138

5.33.	AR CONDICIONADO.....	138
5.33.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	138
5.33.2.	CUIDADOS DE USO.....	139
5.33.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	139
5.33.4.	PERDA DE GARANTIA.....	139
5.33.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	139
5.34.	PISCINA.....	140
5.34.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	140
5.34.2.	CUIDADOS DE USO.....	140
5.34.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	141
5.34.4.	PERDA DE GARANTIA.....	141
5.34.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	141
5.35.	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA.....	141
5.35.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	141
5.35.2.	CUIDADOS DE USO.....	142
5.35.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	142
5.35.4.	PERDA DE GARANTIA.....	142
5.35.5.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	142
5.36.	CALIBRADOR COM COMPRESSÃO A PISTÃO.....	142
5.36.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	142
5.36.2.	CUIDADOS DE USO.....	144
5.36.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	147
6.	MANUTENÇÃO.....	151
6.1.	PROGRAMA DE MANUTENÇÃO.....	151
6.2.	REGISTROS.....	272
6.2.1.	MODELO DE LIVRO DE REGISTRO DAS MANUTENÇÕES.....	272
7.	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.....	273
7.1.	MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE.....	273
7.1.1.	USO RACIONAL DA ÁGUA.....	273
7.1.2.	USO RACIONAL DA ENERGIA.....	273
7.1.3.	RESÍDUOS SÓLIDOS.....	274
7.2.	RECOMENDAÇÕES PARA SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA.....	274
7.2.1.	PRINCÍPIO DE INCÊNDIO.....	274
7.2.2.	PREVENINDO INCÊNDIOS DURANTE APAGÕES.....	275
7.2.3.	ABANDONO DO PRÉDIO EM CHAMAS.....	276
7.2.4.	VAZAMENTO DE GÁS.....	277
7.2.5.	VAZAMENTO EM TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS.....	277

7.2.6.	ENTUPIIMENTO EM TUBULAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS.....	277
7.2.7.	CURTO-CIRCUITO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	277
7.3.	SEGURANÇA DO TRABALHO	278
7.4.	SEGURANÇA PATRIMONIAL.....	279
7.5.	MODIFICAÇÕES E REFORMAS	279
7.6.	RESPONSÁVEL LEGAL DO EMPREENDIMENTO	280
8.	ANEXOS	282

Lista de Figuras

Figura 1 – Implantação do Edifício Moscato	13
Figura 2 – Recepção.....	15
Figura 3 – Salão de festas.....	16
Figura 4 – Sala de estudos.....	16
Figura 5 – Academia	17
Figura 6 – Brinquedoteca / Fraldário.....	17
Figura 7 – Espaço mulher	18
Figura 8 – Piscina.....	18
Figura 9 – Deck da piscina	19
Figura 10 – Pavimento subsolo	19
Figura 11 – Apartamentos com terminação 01 e 06.....	20
Figura 12 – Apartamentos com terminação 02 e 05.....	21
Figura 13 – Apartamentos com terminação 03 e 04.....	21
Figura 14 – Configuração do pavimento tipo	22
Figura 15 – Política da qualidade – Construtora Delman Sampaio Ltda.	23
Figura 16 - Novo padrão de tomadas	80
Figura 17 – Calibrador com compressão a pistão.....	144

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Tabela resumo de prazos das garantias	33
Tabela 2 – QLF-S	54
Tabela 3 – QLF-E	54
Tabela 4 – QLF-G.....	55
Tabela 5 - Pontos de instalações hidrossanitárias - áreas comuns.....	56
Tabela 6 - Relação de fornecedores.....	57
Tabela 7 - Relação de projetistas.....	61
Tabela 8 - Serviços de utilidade pública.....	61
Tabela 9 - Manutenções (Estruturas de concreto armado).....	68
Tabela 10 - Manutenções (Instalações hidráulicas - água potável)	73
Tabela 11 - Manutenções (Instalações Hidráulicas – Esgoto e Águas Pluviais)	77
Tabela 12 - Manutenções (Instalações elétricas)	84
Tabela 13 - Manutenções (Subestações – transformadores de potência, reatores e autotransformadores)	84
Tabela 14 - Manutenções (Subestações – capacitores)	86
Tabela 15 - Manutenções (Subestações – disjuntores).....	86
Tabela 16 - Manutenções (Subestações – chaves seccionadoras).....	87
Tabela 17 - Manutenções (Subestações – transformadores para instrumento)	87
Tabela 18 - Manutenções (Subestações – linhas de transmissão).....	88
Tabela 19 – Componentes do sistema de detecção e combate a princípio de incêndio	90
Tabela 20 – Manutenções (Sistema de combate a princípio de incêndio (extintores, sinalização e iluminação))	92
Tabela 21 - Manutenções (Sistema de detecção e alarme de incêndio – verificação visual)	92
Tabela 22 - Manutenções (Sistema de detecção e alarme de incêndio – baterias)....	93
Tabela 23 - Manutenções (Sistema de detecção e alarme de incêndio – testes)	93
Tabela 24 – Manutenções (Telefonia, Sistema de Interfones, Dados e CFTV)	95
Tabela 25 - Manutenções (Sistema de combate a incêndio).....	96
Tabela 26 - Manutenções (Impermeabilização)	99
Tabela 27 - Manutenções (Porta de madeira).....	101
Tabela 28 - Manutenções (Esquadrias de alumínio).....	104
Tabela 29 - Manutenções (Alvenaria com blocos cerâmicos ou de gesso - Sistema de vedações verticais)	106
Tabela 30 - Manutenções (Revestimentos de paredes e forros de gesso e PVC)	107
Tabela 31 - Manutenções (Revestimento cerâmico)	109
Tabela 32 - Manutenções (Pedras naturais - Granito)	111
Tabela 33 - Manutenções (Piso cimentado Piso em concreto)	113
Tabela 34 - Manutenções (Revestimento vinílico)	114
Tabela 35 - Manutenções (Pinturas e texturas internas e externas)	116
Tabela 36 - Manutenções (Vidros).....	117
Tabela 37 - Manutenções (Jardins).....	118
Tabela 38 - Manutenções (Coberta)	120
Tabela 39 - Manutenções (Antena coletiva)	121

Tabela 40 - Manutenções (Esquadrias de ferro e aço).....	123
Tabela 41 - Manutenções (Portões automatizados).....	124
Tabela 42 - Manutenções (Sistema de proteção contra descargas atmosféricas)....	126
Tabela 43 - Manutenções (Sistema de pressurização de escada).....	128
Tabela 44 - Manutenções (Elevadores).....	130
Tabela 45 - Manutenções (Instalações de gás).....	132
Tabela 46 - Manutenções (Grupo gerador).....	133
Tabela 47 - Portas corta-fogo.....	135
Tabela 48 - Manutenções (Piso em blocos de concreto intertravados).....	137
Tabela 49 - Manutenções (Ar condicionado).....	139
Tabela 50 - Manutenções (Sistema de exaustão mecânica).....	142
Tabela 51 - Manutenções por ambiente.....	152
Tabela 52 - Modelo de registro.....	272

1. Apresentação

Este manual foi elaborado para servir como um suporte para o síndico/administrador do empreendimento Edifício Moscato, sendo cuidadosamente desenvolvido para orientar quanto aos cuidados de uso e a correta manutenção das áreas comuns do condomínio. O programa de manutenção indicado neste documento deve ser rigorosamente seguido para assegurar a durabilidade prevista em projeto. O não atendimento aos cuidados de uso e manutenções periódicas definidas neste Manual pode acarretar perda da garantia dos sistemas prediais da edificação.

Todas as manutenções realizadas deverão ser formalmente registradas em documentos que comprovem sua efetiva realização. Recomenda-se a contratação de empresa especializada em Administração Condominial para uma melhor gestão do programa de manutenção do empreendimento.

Este manual contém a descrição geral dos sistemas utilizados e métodos construtivos utilizados para implantação do empreendimento. Sendo feito numa linguagem simples e de fácil entendimento.

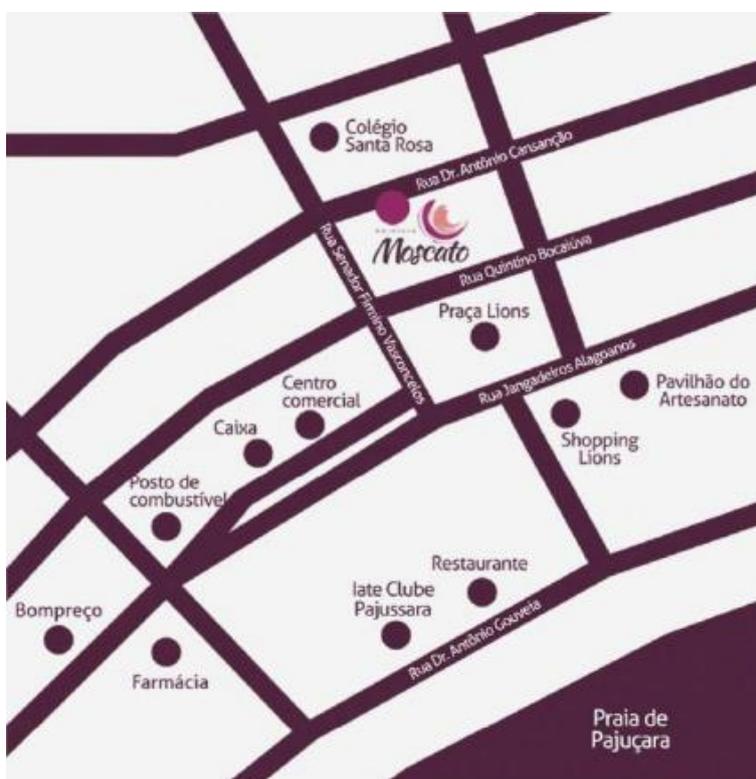


Figura 1 – Implantação do Edifício Moscato

1.1. Dados do Empreendimento

O **Edifício Moscato** é um empreendimento com instalações padronizadas e otimizadas, obedecendo a norma de desempenho NBR 15575 da ABNT. Dessa forma, a vida útil do imóvel tem um incremento considerável, diminuindo problemas futuros com instalações.

EMPREENHIMENTO	Edifício Moscato
ENDEREÇO	Rua Doutor Antônio Cansanção, nº 56 – Ponta Verde – CEP 57035-190 – Maceió – AL
Nº DE APARTAMENTOS / Nº DE BLOCOS / Nº DE PAVIMENTOS	66 apartamentos 01 bloco 15 pavimentos (01 subsolo, 01 pilotis, 01 garagem, 01 mezanino e 11 pavimentos tipo)
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Delman Rodrigues Sampaio CREA/AL 0203399102

1.1.1 Áreas de uso comuns

Os acessos do edifício, sendo um acesso para pedestres e dois para veículos, são feitos Rua Doutor Antônio Cansanção.

✓ Áreas de convívio comum

O Edifício Moscato é formado por 15 pavimentos, sendo 01 subsolo, 01 pilotis, 01 garagem e 11 pavimentos tipo. Cada andar tipo possui 06 unidades habitacionais totalizando 66 apartamentos.

No pavimento subsolo, estão localizadas vagas de estacionamento / circulação de veículos, bicicletário, rampa de veículos, gerador e poste para subestação aérea, sala de pressurização da escadaria central, espaço dos medidores de consumo de energia elétrica das unidades privativas, reservatório inferior, quadros de bombas de recalque e águas pluviais, poço de água pluvial, hall dos elevadores, 02 elevadores (social e serviço) e escadaria central.

No pavimento pilotis, estão localizadas vagas de estacionamento / circulação de veículos, rampas de acesso aos pavimentos pilotis e garagem, acesso de pedestres, guarita, sanitário da piscina, deck da piscina, piscina / espaço grill, recepção, 02 elevadores (social e serviço) e escadaria central.

No pavimento garagem, estão localizadas vagas de estacionamento / circulação de veículos, hall dos elevadores, 02 elevadores e escadaria central.

No pavimento mezanino, estão localizados hall interno, sanitários (PNE's, feminino e masculino), espaço mulher, sala de estudos / sala de games / coworking, sauna, espaço fitness, brinquedoteca / fraldário, salão de festas / espaço gourmet, 02 elevadores (social e serviço) e escadaria central.

Nos pavimentos tipo, estão localizados hall interno, 02 elevadores (social e serviço) e escadaria central.

A seguir foram dispostas algumas imagens que apresentam as áreas comuns do empreendimento.

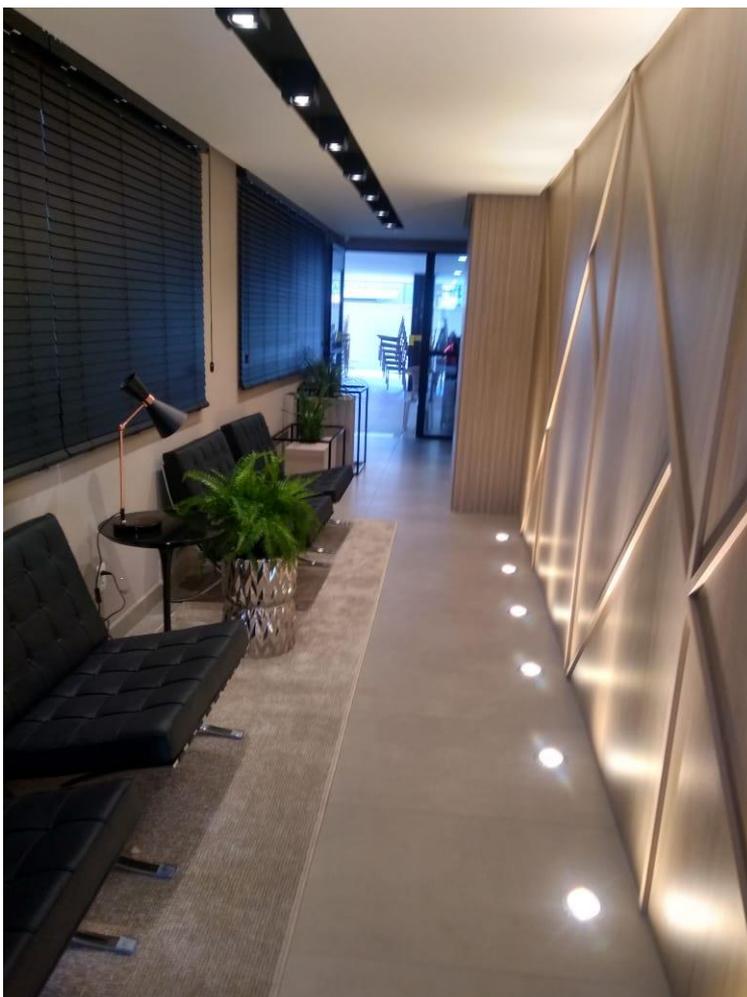


Figura 2 – Recepção



Figura 3 – Salão de festas



Figura 4 – Sala de estudos



Figura 5 – Academia



Figura 6 – Brinquedoteca / Fraldário



Figura 7 – Espaço mulher

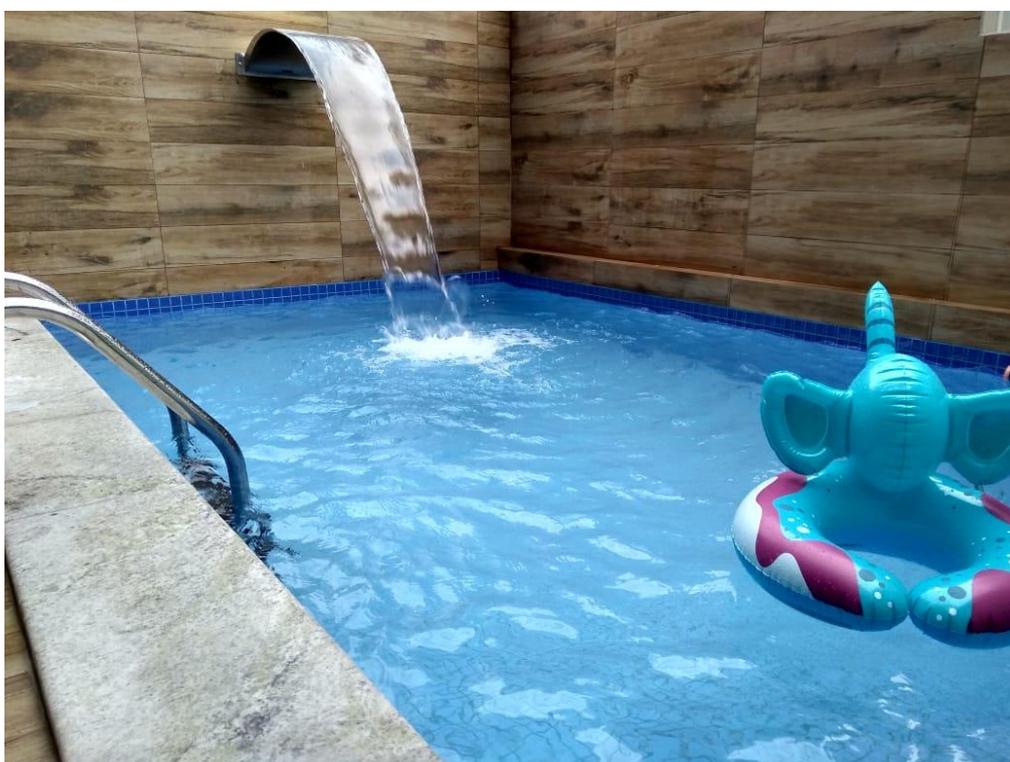


Figura 8 – Piscina

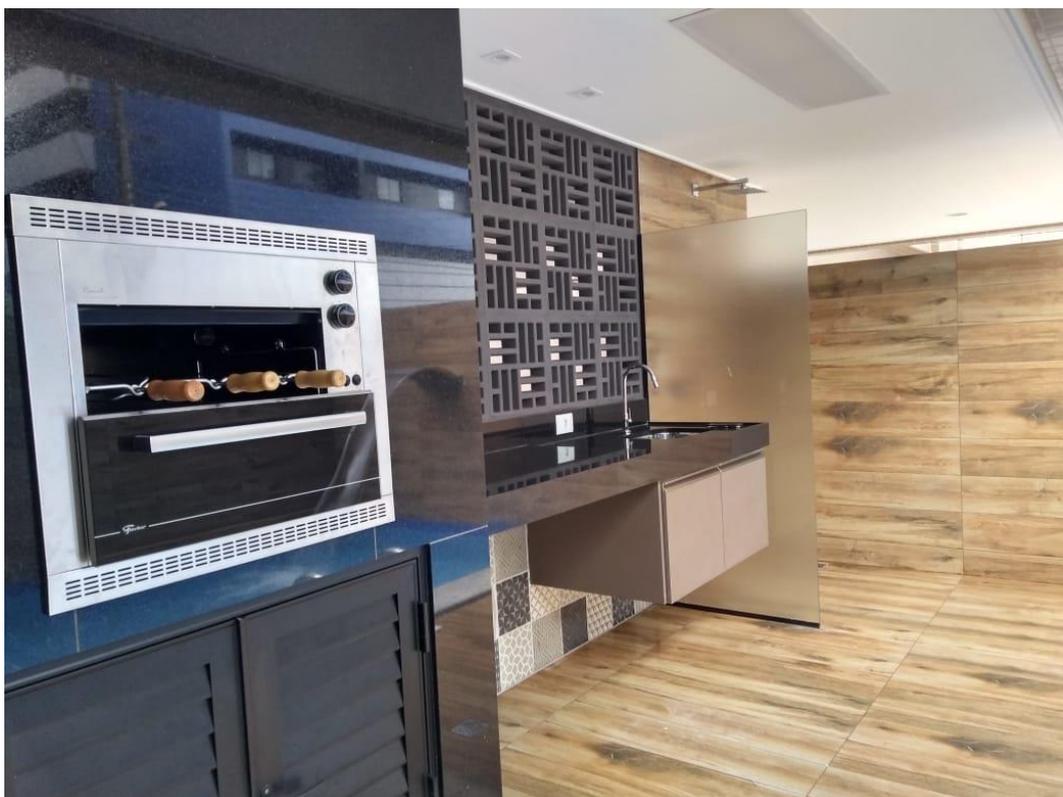


Figura 9 – Deck da piscina

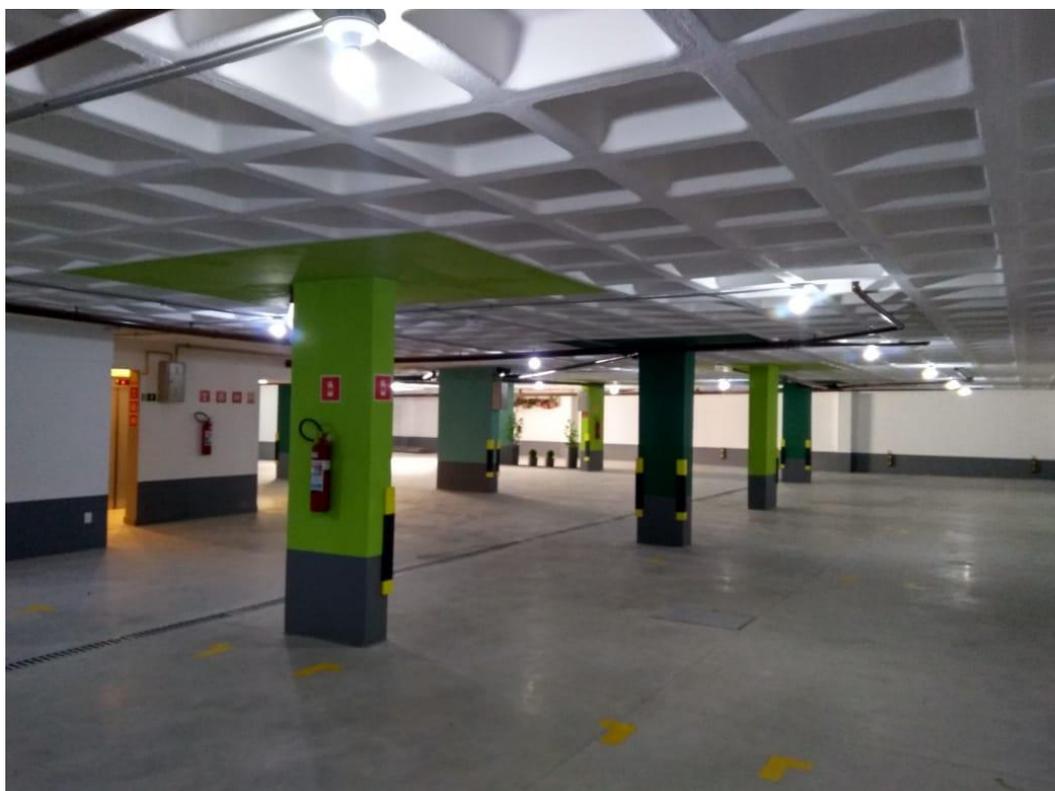


Figura 10 – Pavimento subsolo

1.1.2 Áreas privativas

O Edifício Moscato contém 11 pavimentos tipo, cada um com 06 unidades habitacionais, com as seguintes características:

Apartamentos com terminação 01 e 06: Áreas privativas de 44,75 m² e 45,17 m², respectivamente. Possuem 01 quarto / suíte, sala (estar + jantar), cozinha / área de serviço, 01 sanitário social / suíte, varanda, 01 laje técnica – espaço para instalação de split e 01 a 02 vagas de estacionamento, com 11,5 m² cada;

Apartamentos com terminação 02 e 05: Áreas privativas de 47,16 m² e 46,75 m², respectivamente. Possuem 01 quarto / suíte, sala (estar + jantar), cozinha / área de serviço, 01 sanitário social / suíte, varanda, 01 laje técnica – espaço para instalação de split e 01 a 02 vagas de estacionamento, com 11,5 m² cada;

Apartamentos com terminação 03 e 04: Áreas privativas de 61,13 m² e 60,53 m², respectivamente. Possuem 02 quartos, sendo 01 suíte, sala (estar + jantar), cozinha / área de serviço, 02 sanitários, sendo 01 social e 01 suíte, varanda, 01 laje técnica – espaço para instalação de split e 01 a 02 vagas de estacionamento, com 11,5 m² cada.

A configuração dos apartamentos por pavimento tipo pode ser vista abaixo.



Figura 11 – Apartamentos com terminação 01 e 06



Figura 12 – Apartamentos com terminação 02 e 05



Figura 13 – Apartamentos com terminação 03 e 04



Figura 14 – Configuração do pavimento tipo

1.2. Construtora Delman Sampaio Ltda.

A Construtora Delman Sampaio LTDA. é uma empresa atuante no ramo da construção civil em Alagoas e no Maranhão (Delman Rodrigues Incorporações Ltda.) Com o intuito de garantir um alto índice de satisfação dos seus clientes, a Construtora Delman Sampaio Ltda. entrega a seus clientes prédios residenciais e comerciais arrojados, inovadores, criativos, aliados a tecnologias e utilização de técnicas construtivas especializadas, que proporcionam um produto final com um alto padrão de qualidade, garantido por quem sabe, e faz bem feito. A Construtora Delman Sampaio possui características fortes, que a torna comprometida, entre outros aspectos, com o desenvolvimento humano/social e preservação ambiental através do crescimento e contribuição de fatores externos para a sociedade, estando efetivamente envolvida com uma Política da Qualidade, na busca constante da melhoria contínua.

A visão da empresa: A Construtora Delman Sampaio Ltda., objetiva consolidar sua posição comercial como uma das empresas líderes do mercado, no segmento da construção civil em que atua, honrando os compromissos assumidos com os seus clientes. A Construtora Delman Sampaio tem consciência de que, para atingir sua visão global, deve investir incessantemente em seu Sistema de Gestão da Qualidade, como ferramenta propulsora para construir com qualidade total mitigando o impacto ambiental. O seu nome deverá estar sempre associado às necessidades de moradia, requinte e bom gosto e, como uma excelente opção de investimentos do setor imobiliário, assegurando desta forma a expansão de seus horizontes.

Missão: Garantir um alto índice de satisfação dos seus clientes, através de construções de prédios residenciais e comerciais arrojados, inovadores, criativos, aliados a tecnologias e utilização de técnicas construtivas especializadas, que proporcionam um produto final com um alto padrão de qualidade, garantido por quem sabe, e faz bem feito.

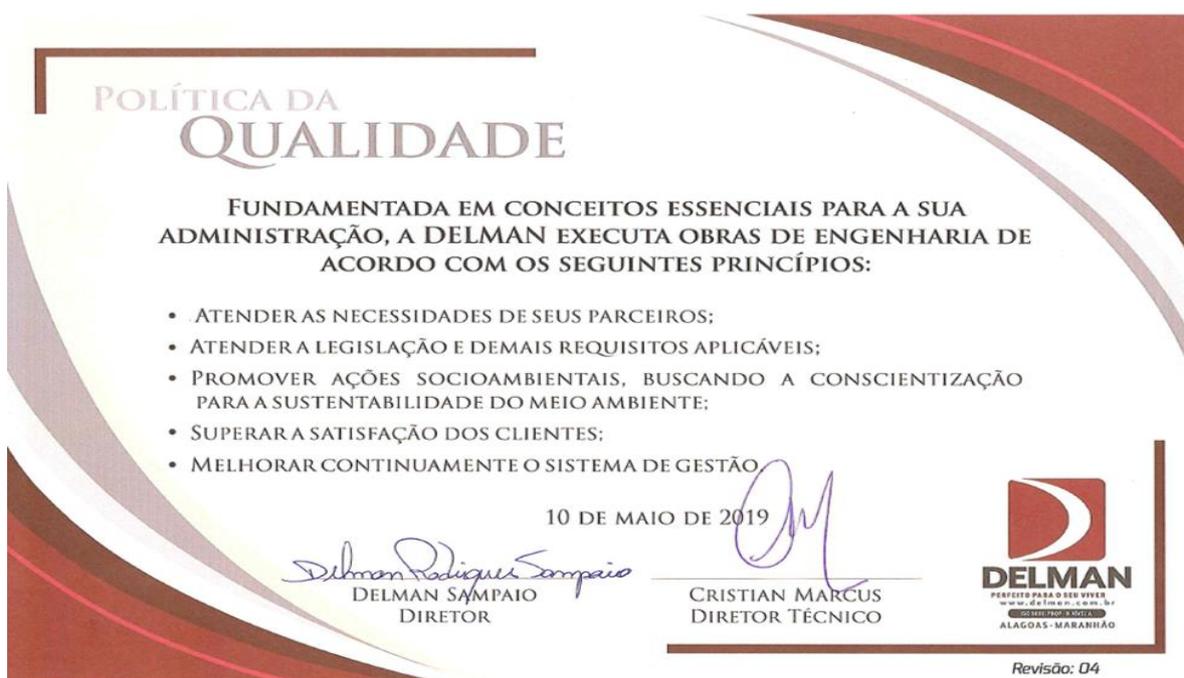


Figura 15 – Política da qualidade – Construtora Delman Sampaio Ltda.

ENDEREÇO	Rua Sampaio Marques, nº 25 – Edifício Delman Empresarial, Sala 913, Pajuçara, Maceió/AL CEP: 57.030-107
CNPJ	08.309.143/0001-91

TELEFONE	(82) 3131.1505	 <p>DELMAN PERFEITO PARA O SEU VIVER</p>
SITE	https://www.delman.com.br	

1.3. Introdução

Este Manual segue os requisitos das normas ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037, que apresentam diretrizes para elaboração de manuais de operação e do sistema de gestão da manutenção da edificação, e da norma ABNT NBR 15575, que estabelece prazos de garantias e destaca a importância do correto uso e manutenção do imóvel para assegurar a vida útil planejada para o empreendimento, além de destacar os coeficientes mínimos de desempenho que a edificação tem que atender, que foram todos atendidos.

Somadas a elas, a norma ABNT NBR 16280, que estabelece os requisitos para os sistemas de gestão de controle de processos, projetos, execução e segurança a serem adotados na execução de reformas em edificações, vem completar o conceito do correto uso do edifício.

1.4. Definições e conceitos

Com a finalidade de facilitar o entendimento deste manual, segue a definição de alguns termos técnicos e nomenclatura utilizada no texto:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas. A ABNT é responsável pela elaboração das Normas Brasileiras (ABNT NBR), elaboradas por seus Comitês Brasileiros, Organismos de Normalização Setorial e Comissões de Estudo Especiais.

ABNT NBR 5674:2012⁽¹⁾: Norma Técnica Brasileira, que estabelece os requisitos do sistema de gestão de manutenção das edificações.

ABNT NBR 14037:2014⁽¹⁾: Norma Técnica Brasileira, que estabelece as diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações.

ABNT NBR 15575:2013⁽¹⁾: Norma Técnica Brasileira, dividida em 6 partes, que estabelece requisitos, critérios e métodos de avaliação de desempenho para os diferentes sistemas que compõem uma edificação habitacional.

ABNT NBR 16280:2015⁽¹⁾: Norma Técnica Brasileira, que estabelece os requisitos para os sistemas de gestão de controle de processos, projetos, execução e segurança a serem adotados na execução de reformas em edificações.

Anomalia: Irregularidade, anormalidade, exceção à regra.

Área de uso privativo: Áreas cobertas ou descobertas que definem o conjunto de dependências e instalações de uma unidade autônoma, constituída da área da unidade autônoma de uso exclusivo destinado à atividade ou uso principal da edificação e área privativa acessória destinada a usos acessórios, tais como depósitos e vagas de garagem, conforme ABNT NBR 12721:2006.

Área de uso comum: Todas as áreas cobertas ou descobertas localizadas fora das unidades autônomas / apartamentos, incluindo fachadas, cobertura, áreas de circulação e de lazer.

ART: Anotação de Responsabilidade Técnica.

Auto de conclusão: Documento público expedido pela autoridade competente municipal onde se localiza a construção, confirmando a conclusão da obra nas condições do projeto aprovado e em condições de habitabilidade. Também denominado “Habite-se”.

Código civil brasileiro: É a lei 10406/10 de janeiro 2002, que regulamenta a legislação aplicável às relações civis em geral, dispondo, entre outros assuntos, sobre o Condomínio. Nele são estabelecidas as diretrizes para elaboração da Convenção de Condomínio, e ali estão também contemplados os aspectos de responsabilidades, uso e administração das edificações.

Código de defesa do consumidor: É a lei 8078/90, que institui o Código de Proteção e Defesa do Consumidor, definindo os direitos e obrigações de consumidores e fornecedores, bem como das empresas construtoras e/ou incorporadoras.

Componente: Produto constituído por materiais definidos e processados em conformidade com princípios e técnicas específicas de Engenharia e da Arquitetura para,

ao integrar elementos ou instalações prediais da edificação, desempenhar funções específicas em níveis adequados.

Construtora: Pessoa jurídica, legalmente habilitada, contratada para executar o empreendimento, de acordo com o projeto e em condições mutuamente estabelecidas.

Desempenho: comportamento em uso de um edifício e de seus sistemas.

Durabilidade: É a capacidade da edificação – ou de seus sistemas – de desempenhar suas funções ao longo do tempo, e sob condições de uso e manutenção especificadas no Manual de Uso, Operação e Manutenção. O termo “durabilidade” é comumente utilizado como qualitativo, para expressar a condição em que a edificação ou seus sistemas mantêm o desempenho requerido, durante a vida útil. A durabilidade de um produto se extingue quando ele deixa de atender às funções que lhe foram atribuídas, quer seja pela degradação, que o conduz a um estado insatisfatório de desempenho, quer seja por obsolescência funcional.

Empresa autorizada pelo fabricante: Organização ou profissional liberal que exerce função na qual são exigidas qualificação e competência técnica específica e que são indicados e treinados pelo fabricante.

Empresa capacitada: Organização ou pessoa que tenha recebido capacitação, orientação e responsabilidade de profissional habilitado e trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado.

Empresa especializada: Organização ou profissional liberal que exerce função na qual são exigidas qualificação e competência técnica específicas.

Equipamento: Utensílio ou máquina que complementa o sistema construtivo para criar as condições de uso das edificações.

Equipe de manutenção local: Pessoas que realizam serviços na edificação, tendo recebido orientação e possuindo conhecimento de prevenção de riscos e acidentes.

Incorporadora: Pessoa jurídica que, embora não efetuando a construção, compromisse ou efetive a venda de frações ideais de terreno, objetivando a vinculação de tais frações

a unidades autônomas, em edificações a serem construídas coordenando e levando a termo a incorporação.

Inspeção predial de uso e manutenção: Verificação, através de metodologia técnica, das condições de uso e de manutenção preventiva e corretiva da edificação.

Lei 4591/1964 ⁽²⁾: É a lei que dispõe sobre as incorporações imobiliárias e, naquilo que não regrado pelo Código Civil, sobre o Condomínio em edificações.

Manual de uso, operação e manutenção: Documento que reúne apropriadamente informações necessárias para orientar as atividades de operação, uso e manutenção das edificações e do condomínio.

Manutenção: Conjunto de atividades a serem realizadas ao longo da vida útil da edificação para conservar ou recuperar a sua capacidade funcional e de seus sistemas constituintes e atender as necessidades e segurança dos seus usuários.

Manutenção rotineira: Caracteriza-se por um fluxo constante de serviços, padronizados e cíclicos, citando-se, por exemplo, limpeza geral e lavagem de áreas comuns.

Manutenção corretiva: Caracteriza-se por serviços que demandam ação ou intervenção imediata a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.

Manutenção preventiva: Caracteriza-se por serviços cuja realização seja programada com antecedência, priorizando as solicitações dos usuários, estimativas da durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes das edificações em uso, gravidade e urgência, e relatórios de verificações periódicas sobre o seu estado de degradação.

NBR: Norma Técnica Brasileira.

Plano de manutenção: Constitui um conjunto de informações e procedimentos (diretrizes) que orientam as atividades de manutenção e as rotinas de operação de sistemas, conforme programa de manutenção.

Prazo de garantia: Período de tempo que o comprador dispõe para reclamar ao construtor, incorporador ou fabricante dos vícios verificados pela qualidade do produto

ou pela sua segurança e solidez, conforme o caso, se forem respeitadas pelo adquirente as regras de validade da garantia. Este prazo pode ser diferenciado para cada um dos componentes do produto conforme tabela específica.

Prazo de Garantia Legal: Período de tempo previsto em lei que o comprador dispõe para reclamar dos vícios (defeitos) verificados na compra de um produto durável.

Prazo de Garantia Contratual: Período de tempo, igual ou superior ao prazo de garantia legal, oferecido voluntariamente pelo fornecedor (incorporador, construtor ou fabricante) na forma de certificado, termo de garantia ou contrato no qual constam prazos e condições complementares à garantia legal, para que o consumidor possa reclamar dos vícios ou defeitos verificados na entrega de seu produto. Este prazo pode ser diferenciado para cada um dos componentes do produto, a critério do fornecedor. A garantia contratual é facultativa, complementar à garantia legal, não implicando necessariamente na soma dos prazos.

Profissional habilitado: Pessoa física e/ou jurídica prestadora de serviço, legalmente habilitada, com registro válido em órgãos legais competentes para o exercício da profissão, prevenção de respectivos riscos e implicações de sua atividade nos demais sistemas do condomínio.

Programa de manutenção: Consiste na determinação das atividades essenciais de manutenção, sua periodicidade, responsáveis pela execução, documentos de referência, referências normativas e recursos necessários, todos referidos individualmente aos sistemas e, quando aplicável, aos elementos, componentes e equipamentos.

Projeto: Descrição gráfica e escrita das características de um serviço ou obra de Engenharia ou de Arquitetura, definindo seus atributos técnicos, econômicos, financeiros e legais.

Proprietário: Pessoa física ou jurídica que tem o direito de dispor da edificação.

RRT: Registro de Responsabilidade Técnica

Síndico: Pessoa responsável pela gestão do condomínio. O síndico é eleito pela Assembleia Geral dos Condôminos, sendo o responsável direto do condomínio pela ordem, manutenção, segurança, legalidade e limpeza de todas as áreas de uso comum dos edifícios. As atribuições e responsabilidades do síndico estão definidas nos artigos 1.347 aos 1.356 do Código Civil. A Assembleia Geral dos Condôminos poderá permitir a contratação de ADMINISTRADOR para o condomínio, pessoa física ou jurídica, sem que isto exclua o síndico das suas responsabilidades.

Sistema construtivo: Conjunto de princípios e técnicas da Engenharia e da Arquitetura utilizado para compor um todo capaz de atender aos requisitos funcionais para os quais a edificação foi projetada, integrando componentes, elementos e instalações.

Sistema de manutenção: Conjunto de procedimentos organizados para gerenciar os serviços de manutenção.

Termo de garantia: Termo de compromisso de funcionamento adequado de uma edificação, componente, instalação, equipamento, serviço ou obra, emitido pelo seu fabricante ou fornecedor.

Termo de vistoria do imóvel: É o registro documental da inspeção de verificação para atestar se as especificações constantes no Memorial Descritivo e/ou no projeto foram atendidas e se há vícios aparentes na construção

Usuário: Pessoa que ocupa o edifício habitacional, a todo e qualquer título.

Vício aparente: Falha estética ou funcional, de qualidade ou quantidade, de fácil constatação, podendo ser detectada quando da vistoria para recebimento do imóvel ou imediatamente após a entrega das chaves ao proprietário.

Vício oculto: Falha não detectável no momento da entrega do imóvel, tendo como causa inadequações de projeto, de construção ou de materiais, isto é, não advém do envelhecimento natural, da má utilização da construção, da falta de manutenção, de acidentes ou da intervenção de terceiros.

Vida útil (VU): É o período de tempo em que um edifício e/ou seus sistemas se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos, com atendimento dos níveis

de desempenho previstos nas normas técnicas, considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados no Manual de Uso, Operação e Manutenção (a vida útil não deve ser confundida com prazo de garantia legal ou contratual).

NOTAS

⁽¹⁾ As Normas Técnicas podem sofrer atualizações.

⁽²⁾ As Leis dão força obrigatória às normas técnicas ou estabelecem consequências para o seu descumprimento.

2. Garantias e assistência técnicas

2.1. Disposições gerais

- Este Manual contempla um programa de manutenção do empreendimento, conforme ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037;
- A Construtora/Incorporadora prestará, dentro do prazo legal, o serviço de Assistência Técnica;
- O Condomínio ao constatar uma anormalidade (anomalia) deve entrar em contato com a Assistência Técnica da Construtora/Incorporadora para que sejam efetuadas as vistorias e, quando aplicável, sejam tomadas as providências necessárias.
- Os consertos dos defeitos só poderão ser feitos pela Construtora, por meio de empreitada por ela contratada, pela assistência técnica do fabricante ou por pessoa autorizada pela construtora, implicando o descumprimento desta regra a perda do direito de reclamação, pelo usuário.
- No caso de alteração do síndico ou responsável legal pelo condomínio, este deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia das áreas comuns ao seu substituto e entregar formalmente os documentos e manuais correspondentes;
- O condomínio é responsável pela execução e o síndico pela implantação e gestão do Programa de Manutenção, de acordo com a ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;
- O condomínio deve cumprir as Normas Técnicas Brasileiras, legislações e normas das concessionárias e deve ficar atento para as alterações que estes instrumentos possam sofrer ao longo do tempo;

2.2. Prazos de garantia

- A contagem dos prazos de garantia contratual é iniciada a partir do auto de conclusão da edificação (Habite-se) ou da entregada obra, o que primeiro ocorrer, e não se somam aos prazos legais de garantia;
- A partir da data da vistoria para o recebimento do imóvel, a Construtora/Incorporadora é a responsável pelos vícios aparentes da construção do imóvel pelo prazo de 90 (noventa) dias, conforme prescreve o Código de Proteção e



Defesa do Consumidor. Após este prazo, o imóvel contará com a Garantia Contratual (conforme Tabela a seguir)

Tabela 1 – Tabela resumo de prazos das garantias

Sistemas, elementos, componentes e instalações	Prazos de garantia contratual				
	6 meses	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
1. Fundações, estrutura principal (paredes verticais), estruturas periféricas, contenções e arrimos					Segurança e estabilidade global. Estanqueidade de fundação e contenções
2. Paredes de vedação, estruturas auxiliares, estruturas de cobertura, estrutura das escadarias internas ou externas, guarda-corpos, muros de divisa e telhados.					Segurança e integridade
3. Equipamentos industrializados (motobombas/filtros, interfone, antena coletiva, equipamentos de piscina, automação de portões, elevadores e outros). Sistemas de dados e voz, telefonia, vídeo e televisão.		Instalação e equipamentos			
4. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, sistema de combate a incêndio, pressurização		Instalação e equipamentos			

das escadas, iluminação de emergência, sistema de segurança patrimonial.					
5. Dados - Informática; Voz - Telefonia; Vídeo – Televisão		Problemas com a infraestrutura, prumadas, cabos e fios			
Sistemas, elementos, componentes e instalações	Prazos de garantia contratual				
	6 meses	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
6. Instalações elétricas - tomadas, interruptores, disjuntores, fios, cabos, eletrodutos, caixas e quadros		Instalação e equipamentos			
7. Instalações hidráulicas e gás - colunas de água fria, colunas de água quente, tubos de queda de esgoto, colunas de gás					Danos causados devido a movimentação ou acomodação da estrutura
8. Instalações hidráulicas - metais sanitários, sifões, válvulas, ralos.	Desempenho do material	Problemas com as vedações			

9. Instalações hidráulicas e gás - coletores, ramais, louças, caixas de descarga, bancadas, metais sanitários, sifões, ligações flexíveis, válvulas, registros, ralos, tanques		Instalação e equipamentos. Problemas nas vedações das junções (gás)			
10. Impermeabilização					Estanqueidade do sistema
11. Esquadrias de madeira		Empenamento, descolamento e fixação			
12. Esquadrias de aço		Má fixação, oxidação ou mau desempenho do material			
13. Esquadrias de alumínio (Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas)			Problemas com a instalação ou desempenho do material		
14. Esquadrias de alumínio (Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio)					Problemas com a integridade do material

Sistemas, elementos, componentes e instalações	Prazos de garantia contratual				
	6 meses	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
15. Esquadrias de alumínio - Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento).			Problemas com vedação e funcionamento		
16. Fechaduras e Ferragens em geral		Funcionamento e acabamento			
17. Revestimento de paredes, pisos e tetos internos e externos em argamassa / gesso liso / componentes de gesso acartonado			Fissuras	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
18. Revestimento de paredes, pisos e tetos em azulejo/ cerâmica/pastilhas	Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos		Revestimentos soltos, gretados ou com desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	
19. Rejuntamento		Falhas na aderência			
20. Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso.	Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos		Destacamentos, fissuras ou		

			desgaste excessivo	Estanqueidade de pisos molháveis	
21. Forro de gesso		Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação			
22. Pintura/Verniz (interno/ externa - se existir)	Empolamento, destacamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento				
Sistemas, elementos, componentes e instalações	Prazos de garantia contratual				
	6 meses	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
23. Vidros	Má fixação				
24. Rede de drenagem		Integridade das canaletas de drenagem			
25. Jardins	Vegetação				
26. Playground	Desempenho dos equipamentos				

NOTA 1: Ressalve-se que a garantia, cuja contagem do prazo inicia-se a partir da expedição do “Habite-se”, será automaticamente cancelada caso se verifique alguma das condições previstas no item “Operação, uso e limpeza” deste Manual.

NOTA 2: A tabela acima contém os principais itens que compõem o empreendimento.

NOTA 3: No caso de cessão ou transferência da unidade, os prazos de garantia aqui estipulados permanecerão válidos.

2.3. Exceções da Garantia

Será de responsabilidade do proprietário as despesas referentes a itens de manutenção e conservação normais do imóvel, enquadrando-se nessa condição, dentre outros:

- Limpeza e desobstrução de sifões, ralos e caixas sifonadas;
- Regulagens periódicas de caixas de descargas;
- Reaperto de conexões elétricas;
- Limpeza e lubrificação de rodízios, dobradiças, fechaduras e limpeza de trilhos de janela e portas;
- Repintura periódica de peças de ferro;
- Lavagens e limpezas;
- Revisão periódica de rejuntamentos de cerâmicas, pastilhas, mármore e granitos (inclusive em fachadas);
- Revisão periódica de rejuntamentos de bancadas, pias e louças sanitárias;
- Repintura de paredes, portas e rodapés.

Os materiais que sofram desgaste natural ou acidental em função do uso deverão ser periodicamente substituídos pelo usuário às suas expensas, conforme orientações contidas neste Manual, dentre eles os abaixo listados:

- Vedantes de torneiras e registros;
- Engates hidráulicos (rabichos - tubos de ligação);
- Disjuntores, tomadas e interruptores;
- Peças metálicas expostas a ambientes agressivos;
- Peças móveis (dobradiças, fechaduras, etc.);

- Reparos de caixas de descargas;
- Bombas d'água.

Não se enquadram nos itens de garantia os serviços ou materiais listados abaixo, dentre outros:

1) Materiais, acessórios e/ou equipamentos com garantias fornecidas pelos próprios fabricantes/fornecedores (eventuais reclamações deverão ser dirigidas diretamente a eles):

- Acionador de Portões;
- Eletrodomésticos;
- Móveis;
- Esquadrias de alumínio;
- Louças e Metais sanitários;
- Alarmes e interfones;
- Bombas d'água;
- Fechaduras;
- Outros.

2) Materiais, acessórios e/ou equipamentos entregues em perfeito estado, vistoriados no ato da entrega e que só estragam com o mau uso, tais como:

- Revestimento cerâmico;
- Vidros;
- Louças e metais sanitários;
- Fechaduras e Dobradiças;
- Objetos de adornos, vasos e etc.;
- Bancadas.

3) Materiais que, pela própria natureza, não são garantidos pelos fabricantes, pois sua durabilidade depende de fatores externos, tais como:

- Motores elétricos;
- Componentes eletroeletrônicos;
- Lâmpadas;

- Resistência de chuveiros elétricos;
- Bombas d'água.

O presente termo de garantia restringe-se aos componentes do imóvel, não cobrindo quaisquer outras repercussões, mesmo que decorrentes de avarias ou defeitos do imóvel, tais como:

- Papel de parede;
- Armários embutidos ou outros móveis;
- Eletrodomésticos;
- Automóveis;
- Decorações e pinturas especiais;
- Móveis, roupas, louças, objetos e utensílios em geral;
- Indenizações ou reembolsos de qualquer natureza.

2.4. Perda de Garantia

A perda da garantia ocorrerá automaticamente com a extinção dos prazos de garantia indicados no Termo de Garantia (Tabela 1 – Prazos de Garantia Contratual), e sempre que forem identificadas mudanças de destinação ou mau uso do elemento, equipamento ou imóvel, tal como carregamentos inadequados, temperaturas elevadas, exposição a substâncias ácidas e outros produtos químicos, etc.

A perda da garantia ocorrerá ainda nas seguintes situações:

- Caso haja reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema das áreas comuns, ou que altere o resultado previsto em projeto para o condomínio, áreas comuns e autônomas;
- Caso haja mau uso ou não forem tomados os cuidados de uso indicados neste Manual;
- Caso seja realizada limpeza inadequada;
- Caso não seja implantado e executado de forma eficiente o Programa de Manutenção, de acordo com a ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção, ou apresentada a efetiva realização das ações descritas no plano;

- Caso seja realizada substituição de qualquer parte do sistema com uso de peças, componentes que não possuam característica de desempenho equivalente ao original entregue pela incorporadora/construtora;
- Caso os proprietários não permitam o acesso do profissional destacado pela construtora e/ou incorporadora às dependências de suas unidades ou às áreas comuns, quando for o caso de proceder à vistoria técnica ou os serviços de assistência técnica;
- Caso seja executada reforma, alteração ou descaracterizações dos sistemas na unidade autônoma ou nas áreas comuns;
- Caso sejam identificadas irregularidades em eventual vistoria técnica e as providências sugeridas não forem tomadas por parte do proprietário ou do condomínio;
- Caso seja realizada substituição de qualquer parte do sistema com uso de peças ou componentes que não possuam característica de desempenho equivalente ao original entregue pela incorporadora/construtora;
- Se, durante o prazo de vigência da garantia, não for observado o que dispõem este Manual e a ABNT NBR 5674, no que diz respeito à manutenção correta para edificações em uso ou não;
- Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;
- Se não houver comprovação da realização de manutenção eventualmente estabelecida, conforme previsto na norma ABNT NBR 5674.

Demais fatores que possam acarretar a perda de garantia estão descritos nas orientações de uso e manutenção do imóvel para os sistemas específicos, no item 7 deste Manual (Informações Complementares).

2.5. Assistência Técnica

A Construtora Delman Sampaio Ltda. se obriga a prestar, dentro das condições e prazos de garantia estabelecidos no item, os serviços de assistência técnica que se fizerem necessários, reparando, sem ônus para o proprietário, os defeitos verificados, na forma prevista neste Manual.

2.5.1. Procedimento na abertura de um chamado

1. Entrar em contato com a Construtora Delman através do e-mail assistencia@delman.com.br:
 - 1.1. Informar no Título do E-mail: “Chamado de Assistência Técnica”
 - 1.2. Informar no Texto do E-mail:
 - 1.2.1. Nome do Solicitante;
 - 1.2.2. Contatos (Telefones e e-mail);
 - 1.2.3. Nome do Empreendimento: Edifício Moscato;
 - 1.2.4. Registrar o problema apresentado em forma de arquivo, através de imagens e/ou vídeos.
 - 1.3. Descrever com suas palavras o problema apresentado no imóvel.
2. A Construtora, entrará em contato com o Cliente para agendar uma visita de avaliação Técnica;
3. Após avaliação técnica:
 - 3.1. Caso o problema for de responsabilidade da empresa: será executado de imediato o serviço ou será agendado com o cliente data conveniente para o mesmo;
 - 3.2. Caso a chamada do cliente seja detectada como improcedente a construtora cobrará os custos da visita.

O proprietário deverá providenciar a retirada de qualquer obstáculo que impeça o livre acesso do técnico à área, item ou equipamento a ser vistoriado.

Admitida à procedência da solicitação, o técnico da Construtora programará a execução do reparo em um prazo compatível com a natureza e complexidade do serviço e informará ao proprietário ou síndico.

Os serviços deverão ser executados com materiais originais. Na ocorrência de falta no mercado do mesmo material, será utilizado outro, de qualidade e características de desempenho equivalentes.

3. Memorial Descritivo

3.1. Ficha Técnica do empreendimento

- Solução de fundações do empreendimento em estacas rotativas injetadas de argamassa (cimento, areia e água), um tipo de fundação profunda, com as seguintes características:
 - Classe de agressividade ambiental: III – Forte – Marinha (ABNT NBR 6118);
 - Armaduras utilizadas: CA-50A e CA-60;
 - Resistência (fck) – estacas: 20 - MPa;
 - Utilização de concreto convencional (CPII);
 - Fator água/cimento: 0,5;
 - Traço das estacas rotativas: 1:1,5 (1 saco de cimento:60 litros de areia);
 - Utilização de concreto de regularização, concreto magro, entre o solo e os blocos de coroamento.
- Solução de superestrutura utilizada em estrutura apertada de concreto armado, na qual há a utilização de pilares, vigas e lajes em concreto armado moldado in loco, com vedações em alvenaria com blocos cerâmicos e de gesso. Tal solução possui as seguintes características:
 - Classe de agressividade ambiental: III – Forte – Marinha (ABNT NBR 6118);
 - fck do concreto utilizado: 30 MPa;
 - Cobrimento (lajes): 30 mm;
 - Cobrimento (vigas): 35 mm;
 - Cobrimento (pilares): 35 mm;
 - Cobrimento (blocos de coroamento): 50 mm;
 - Fator água/cimento: 0,60.
- A cobertura é composta por laje impermeabilizada, sendo a solução adotada em manta asfáltica 4 mm e camada superior em lajotas com base de EPS (material constituído de isopor que tem uma resistividade muito alta, dando bom conforto térmico à manta). Esse é um sistema de impermeabilização manutenível, pois as lajotas são encaixadas ao longo da cobertura, podendo ser retiradas para se obter acesso à manta. Há na cobertura um reservatório superior e em cima do mesmo

estão posicionados, como sistemas extras, antena coletiva, luz de balizamento e para-raios.

- As fachadas do condomínio foram realizadas em revestimento cerâmico com juntas horizontais e verticais de poliuretano.

Fachadas – Edifício Moscato

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
REVESTIMENTO	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA BEIGE BR (ELIANE) REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA MARFIM BR (ELIANE) REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA PRETO BR (ELIANE) REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA VINHO BR (ELIANE)
JUNTAS	TARUCEL + SELANTE PU (POLIURETANO) CINZA

3.2. Acabamentos

Nas tabelas abaixo, são listados os materiais de acabamentos utilizados nas áreas comuns e privadas do empreendimento, de acordo com cada tipo de apartamentos e área comum;

3.2.1. Áreas comuns

3.2.1.1. Pavimento Subsolo

Estacionamento / Circulação de veículos

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	CONCRETO POLIDO (SUPERMIX) PEDRA GRANITO PAULISTA 11,5X23 CM (INDARC)
PAREDE	TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN) PINTURA NAS CORES: LIMOGENES MÁXIMO E TRIESTE CLARO (IBRATIN) PINTURA NA COR VERDE LIMA (SUVINIL)
TETO	TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)

Bicicletário

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	CONCRETO POLIDO (SUPERMIX)
PAREDE	TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
TETO	TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)

Sala do gerador / Subestação

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	CONCRETO POLIDO (SUPERMIX)
PAREDE	TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
TETO	TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
PORTA	GRADE METÁLICA COM PORTA DE CORRER (LB COMÉRCIO, REPRESENTAÇÕES E SERVIÇOS – ME)
GERADOR (ESPECIFICAÇÃO)	GRUPO GERADOR 53 KVA CUMMINS POWER GENERATION, MODELO C40 D6, 60 HZ, 380/220V, COM QUADRO DE COMANDO AUTOMÁTICO

Sala de pressurização

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	CONCRETO POLIDO (SUPERMIX)
PAREDE	TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
TETO	TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
EQUIPAMENTOS	VENTILADOR CLD 560 (PROJELMEC VENTILAÇÃO INDUSTRIAL LTDA) FORNECEDOR DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO PRESSURIZADOR: SANT'ANA REPRESENTAÇÃO, COMERCIO E SERVIÇOS LTDA
PORTA CORTA FOGO	PORTA CORTA FOGO 90X210CM P90 (ASSA ABLOY BRASIL SISTEMA DE SEGURANÇA)

Espaço dos medidores

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	CONCRETO POLIDO (SUPERMIX)
PAREDE	TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
TETO	TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)

Hall dos elevadores

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	PORCELANATO ETRUSCAN HD POLIDO 84X84 CM (ELIANE)
TETO	TINTURA PVC NA COR BRANCO GELO (IBRATIN)

3.2.1.2. Pavimento Pilotis

Estacionamento / Circulação de veículos

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	TEXTURA CRISTALINI FINO NA COR DOVER MINIMO (IBRATIN)
TETO	TINTURA PVC NA COR BRANCO GELO (IBRATIN)

Rampa de acesso ao subsolo

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PEDRA GRANITO PAULISTA 11,5X23 CM (INDARC)
PAREDE	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA BEIGE BR (ELIANE) TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
TETO	TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
PORTÃO	PORTÃO EM ALUMÍNIO PRETO COM VIDRO LAMINADO (PERFIL E BL BOX)

Rampa de acesso ao pilotis

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PEDRA GRANITO PAULISTA 11,5X23 CM (INDARC)
PAREDE	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA BEIGE BR (ELIANE) GRANITO ITAÚNAS (MMG GRANITOS)
TETO	RAMPA SEMI-COBERTA: TINTURA PVC NA COR BRANCO GELO (IBRATIN)
PORTÃO	PORTÃO EM ALUMÍNIO PRETO COM VIDRO LAMINADO (PERFIL E BL BOX)

Rampa de acesso ao pavimento garagem

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PEDRA GRANITO PAULISTA 11,5X23 CM (INDARC)
PAREDE	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA BEIGE BR (ELIANE) REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA MARFIM BR (ELIANE) REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA PRETO BR (ELIANE) REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA VINHO BR (ELIANE)
TETO	RAMPA SEMI-COBERTA: TINTURA PVC NA COR BRANCO GELO (IBRATIN)

Acesso de pedestres

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PISO INTERTRAVADO 0,10X20 CM (INDARC) PISO EM CONCRETO VASSOURADO (FABRICAÇÃO EM OBRA) GRANITO CINZA CASTELO (MMG GRANITOS)
PAREDE	GRANITO ITAÚNAS (MMG GRANITOS)
TETO	FORRO EM PVC DA COR CARVALHO (ARAFORROS)
PORTA DE ACESSO	PORTÃO TUBULAR 2 FOLHAS ANODIZADO PRETO COM VIDRO LAMINADO REFLETIVO PRATA (PERFIL E BL BOX) PORTÃO TUBULAR ANODIZADO PRETO (PERFIL E BL BOX)

Guarita

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA BEIGE BR (ELIANE)
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
PORTAS	PORTA DE GIRO COM VIDRO LAMINADO (PERFIL E BL BOX)
JANELAS	JANELA COM VIDRO LAMINADO (PERFIL E BL BOX)
VIDROS	VIDRO LAMINADO (PERFIL E BL BOX)

Sanitário da piscina

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE) PORCELANATO METÁLICA CORTEN 100X50 CM (ELIZABETH)
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
PORTAS	PORTA DE GIRO TIPO VENEZIANA (PERFIL E BL BOX)
JANELAS	JANELA COM VIDRO JATEADO TIPO BOCA DE LOBO (PERFIL E BL BOX)
VIDROS	JATEADO (PERFIL E BL BOX)
METAIS SANITÁRIOS	TORNEIRA PARA LAVATORIO DE PAREDE BREEZY 721726 (DOCOL) SIFÃO CROMADO TOP 322606 (DOCOL)
LOUÇAS SANITÁRIAS	BACIA COM CAIXA ACOPLADA LINHA RIVIERA (CELITE)
BANCADAS	BANCADA ESCULPIDA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL (MMG GRANITOS)

Deck

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO RESEVA NATURAL 19X90 CM (ELIANE)
BORDAS	GRANITO ITAUNAS (MMG GRANITOS)

Piscina / Espaço grill

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	SQUARE LAGUNA BR MESH 10X10 CM (ELIANE) SQUARE SAFIRA BR MESH 10X10 CM (ELIANE)
BORDAS	GRANITO ITAUNAS (MMG GRANITOS)
BANCADAS	BANCADA ESCULPIDA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL (MMG GRANITOS)

Hall interno / Hall dos elevadores

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	PORCELANATO ETRUSCAN HD POLIDO 84X84 CM (ELIANE) TEXTURA CRISTALINI FINO NA COR DOVER MÍNIMO (IBRATIN)
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)

3.2.1.3. Pavimento Garagem

Estacionamento / Circulação de veículos

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	CONCRETO POLIDO (SUPERMIX)
PAREDE	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA BEIGE BR (ELIANE) REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA MARFIM BR (ELIANE) REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA PRETO BR (ELIANE) REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM – GALERIA VINHO BR (ELIANE)
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN) FORRO EM PVC CINZA (ARAFORROS)

Hall dos elevadores

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	PORCELANATO ETRUSCAN HD POLIDO 84X84 CM (ELIANE) TEXTURA CRISTALINI FINO NA COR DOVER MÍNIMO (IBRATIN)

TETO

FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)

3.2.1.4. Pavimento Mezanino

Hall interno

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	PORCELANATO ETRUSCAN HD POLIDO 84X84 CM (ELIANE) TEXTURA CRISTALINI FINO NA COR DOVER MÍNIMO (IBRATIN)
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
JANELAS	JANELA COM VIDRO JATEADO TIPO BOCA DE LOBO (PERFIL E BL BOX)
VIDROS	JATEADO (PERFIL E BL BOX)

Sanitários (feminino e masculino)

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE) PORCELANATO METÁLICA CORTEN 100X50 CM (ELIZABETH)
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
PORTAS	PORTA EM MADEIRA SEMI-OCA (PORMADE)
JANELAS	JANELA COM VIDRO JATEADO TIPO BOCA DE LOBO (PERFIL E BL BOX)
VIDROS	JATEADO (PERFIL E BL BOX)
METAIS SANITÁRIOS	TORNEIRA DE MESA LINK CONFORT BICA ALTA 1196 C (DECA)
LOUÇAS SANITÁRIAS	BACIA COM CAIXA ACOPLADA LINHA RIVIERA (CELITE)
BANCADAS	BANCADA ESCULPIDA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL (MMG GRANITOS)

Espaço mulher

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	TEXTURA STELLATO NA COR BERLIM CLARO (IBRATIN)
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)

PORTAS	PORTA DE GIRO COM VIDRO FUMÊ (PERFIL E BL BOX)
JANELAS	JANELAS DESLIZANTES DE 2 FOLHAS COM VIDRO, EM ALUMÍNIO PRETO (PERFIL E BL BOX)
VIDROS	VIDRO INCOLOR (PERFIL E BL BOX)

Sala de estudos / Sala de games / Coworking

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	PINTURA NAS CORES DOVER MÍNIMO E DOVER CHEIO (IBRATIN)
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
PORTAS	PORTA DE GIRO COM VIDRO FUMÊ (PERFIL E BL BOX)
JANELAS	JANELAS DESLIZANTES DE 2 FOLHAS COM VIDRO, EM ALUMÍNIO PRETO (PERFIL E BL BOX)
VIDROS	VIDRO INCOLOR (PERFIL E BL BOX)

Sauna

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO RESERVA NATURAL 19X90 CM (ELIANE)
PAREDE	PORCELANATO RESERVA NATURAL 19X90 CM (ELIANE)
TETO	FORRO EM PVC NA COR CARVALHO (ARAFOROS)
PORTAS	PORTA DE GIRO TIPO VENEZIANA NA COR PRETA (PERFIL E BL BOX)
EQUIPAMENTOS	SAUNA BOX 6kW, 380 V, TRIFÁSICO, COM QUADRO DE COMANDO DIGITAL ALBACETE CÓD. 7890037038144

Espaço fitness

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PISO VINÍLICO
PAREDE	TEXTURA CRISTALINI FINO NA COR BREST CLARO (IBRATIN) PINTURA NA COR BREST CLARO (IBRATIN)
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
PORTAS	PORTA DE GIRO COM VIDRO FUMÊ (PERFIL E BL BOX)
JANELAS	JANELAS DESLIZANTES DE 2 FOLHAS COM VIDRO, EM ALUMÍNIO PRETO (PERFIL E BL BOX)

VIDROS	VIDRO INCOLOR (PERFIL E BL BOX)
EQUIPAMENTOS	<p>HALTER EMBORRACHADO 6KG HALTER EMBORRACHADO 7 KG HALTER EMBORRACHADO 8 KG HALTER EMBORRACHADO 9 KG HALTER EMBORRACHADO 10 KG JUMP PRO REFORÇADO 32 MOLAS ; EXPOSITOR PARA HALTERES- HALTER EMBORRACHADO 1 KG ; HALTER EMBORRACHADO 2KG; HALTER EMBORRACHADO 3 KG; HALTER EMBORRACHADO 5 KG; HALTER EMBORRACHADO 4 KG; BIKE VERTICAL TP 8729 ONEAL; ELIPTICO TP 8731 ONEAL; ESTAÇÃO BF 003 ONEAL; ESTEIRA BF 625 – SEMI- PROFISSIONAL ONEAL BOLA SUIÇA 65 CM (GYM BALL); SUPORTE BOLA SIÇA PAREDE FIT 4; ESPALDAR MADEIRA – EUCALIPTO SALIGNA (2,40 X ,90) COLCHONETE BAGUN FIT 4</p> <p>FORNECEDOR DE TODOS OS EQUIPAMENTOS: FIT4</p>

Brinquedoteca

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	PINTURAS NAS CORES BIARRITZ MINIMO E CÁDIZ CLARO (IBRATIN)
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
PORTAS	PORTA DE GIRO COM VIDRO FUMÊ (PERFIL E BL BOX)
JANELAS	JANELAS DESLIZANTES DE 2 FOLHAS COM VIDRO, EM ALUMÍNIO PRETO (PERFIL E BL BOX)
VIDROS	VIDRO INCOLOR (PERFIL E BL BOX)

Salão de festas / Espaço gourmet

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	PORCELANATO METÁLICA CORTEN 100X50 CM (ELIZABETH) PAINEL EM MDF RIPADO DESIGN MARAGOGI DURATEX, VEIOS DE MADEIRA (FUNDO E RIPAS) NA VERTICAL
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
PORTAS	PORTA DE 90 CM ACÚSTCIA (PORMADE)
JANELAS	JANELAS DESLIZANTES DE 2 E 4 FOLHAS COM VIDRO, EM ALUMÍNIO PRETO

VIDROS	VIDRO INCOLOR (PERFIL E BL BOX)
BANCADAS	BANCADA ESCULPIDA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL (MMG GRANITOS)

3.2.1.5. Pavimento Tipo

Hall social e de serviço

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PORCELANATO CIMENTO MUNARI 118,2X59 CM (ELIANE)
PAREDE	TEXTURA CRISTALINI FINO NA COR DOVER MÍNIMO (IBRATIN)
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)

3.2.1.6. Demais áreas comuns

Elevadores

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
MODELO	SYNERGY: ELEVADOR SEM CASA DE MÁQUINAS, MODELO SYNERGY. MÁQUINA SEM ENGRENAGEM (GEARLESS) - TRAÇÃO DIRETA NA POLIA, MENOR NÍVEL DE RUÍDO E VIBRAÇÃO, MENOR NÍVEL DE MANUTENÇÃO. GREEN MACHINE: NÃO UTILIZA ÓLEO PROPORCIONANDO MAIOR DURABILIDADE E CONFORTO
ACABAMENTO	PAINÉIS EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO.

Escada / Antecâmaras

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	CIMENTADO COM PINTURA PARA PISO NA COR CINZA CIMENTO
PAREDE	TEXTURA PITTORESKA INTERNA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
TETO	FORRO EM GESSO COM TINTURA PVA NA COR BRANCO NEVE (IBRATIN)
JANELAS	QUADRO FIXO EM ALUMÍNIO PRETO (PERFIL E BL BOX)
VIDROS	VIDRO ARAMADO (PERFIL E BL BOX)
PORTA CORTA FOGO	PORTA CORTA FOGO 90X210CM P90 (ASSA ABLOY BRASIL SISTEMA DE SEGURANÇA)

Calçada

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO
PISO	PISO INTERTRAVADO 0,10X20 CM (INDARC) PISO EM CONCRETO VASSOURADO (FABRICAÇÃO EM OBRA)

3.3. Cargas máximas admissíveis - Instalações Elétricas e Pontos de instalações sanitárias

A seguir estão listados os quadros de cargas das instalações elétricas.

Tabela 2 – QLF-S

QLF-S - QUADRO DE LUZ E FORÇA DO SUBSOLO																									
Circuito	Ilum.				Tomadas		Motores			Potência (W)	Fator de pot.	Pot. Aparente (VA)	Fator demanda	Pot. Demandada (W)	Corrente (A)	Disjuntor			Potência Aparente Demandada por Fase			Condutor (mm²)			Ambiente
	Elet. Comp.				100W	480W	1/2cv	5cv	10cv							Amp. (A)	Nº de polos	Curva	A	B	C	F	N	PE	
	15W	20W	2x15W	2x40W																					
S1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	60	0,95	63	1,00	60	0,3	10	1	C	63	-	-	1,5	1,5	-	Iluminação da cabine do elevador 01
S2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	60	0,95	63	1,00	60	0,3	10	1	C	-	63	-	1,5	1,5	-	Iluminação da cabine do elevador 02
S3	3	1	-	-	-	2	-	-	-	1.025	0,80	1.281	0,60	615	3,5	16	1	C	-	-	769	2,5	2,5	2,5	Iluminação e tomadas do barrilete / casa de máquinas
S4	16	-	-	-	-	2	-	-	-	1.200	0,80	1.500	0,40	480	2,7	16	1	C	600	-	-	2,5	2,5	2,5	Iluminação e tomadas dos poços dos elevadores 01 e 02
S5	-	1	-	2	6	-	-	-	-	780	0,80	975	0,60	468	2,7	16	1	C	-	585	-	2,5	2,5	2,5	Iluminação e tomadas do subsolo
S6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.600	0,90	16.154	0,64	9.376	15,7	25	3	C	2.493	4.147	3.423	4,0	4,0	4,0	QLF-M
S7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.600	0,95	10.105	0,70	6.720	10,7	25	3	C	2.726	1.768	2.579	4,0	4,0	4,0	QF-SP
S8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.984	0,83	14.448	0,56	6.711	12,3	32	3	C	3.768	1.952	2.484	6,0	6,0	6,0	QLF-G
S9	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4.779	0,94	5.084	1,00	4.779	7,7	16	3	C	1.695	1.695	1.695	2,5	2,5	2,5	Bomba de recalque
S10	-	-	-	-	-	-	-	1	-	566	0,72	786	1,00	566	1,2	10	3	C	262	262	262	2,5	2,5	2,5	Bomba de águas pluviais
S11	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9.680	0,90	10.756	0,70	6.776	16,3	25	3	C	2.510	2.510	2.510	4,0	4,0	4,0	Elevador 01
S12	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9.680	0,90	10.756	0,70	6.776	16,3	25	3	C	2.510	2.510	2.510	4,0	4,0	4,0	Elevador 02
Total	19	2	4	2	6	4	1	1	2	64.014	0,89	71.971	0,68	43.387	73,9	100	3	-	16.626	15.492	16.230	35,0	35,0	16,0	Ramal de alimentação

Tabela 3 – QLF-E

QLF-E - QUADRO DE LUZ E FORÇA - EMERGÊNCIA																				
Circuito	Ilum.		Motores		Potência (W)	Fator de pot.	Pot. Aparente (VA)	Fator demanda	Pot. Demandada (W)	Corrente (A)	Disjuntor			Potência Aparente Demandada por Fase			Condutor (mm²)			Ambiente
	Elet. Comp.		3cv	5cv							Amp. (A)	Nº de polos	Curva	A	B	C	F	N	PE	
	15W	2.905W																		
1	31	-	-	-	465	0,95	489	0,20	93	0,4	10	1	C	98	-	-	1,5	1,5	-	Iluminação da escada
2	-	1	-	-	2.905	0,80	3.631	1,00	2.905	5,5	10	3	C	1.210	1.210	1.210	2,5	2,5	2,5	Bomba de incêndio
3	-	-	1	-	4.779	0,85	5.622	1,00	4.779	8,5	16	3	C	1.874	1.874	1.874	2,5	2,5	2,5	Motor pressurizador de escada
Total	31	1	1	-	8.149	0,84	9.743	0,95	7.777	14,1	25	3	C	3.182	3.085	3.085	4,0	4,0	4,0	Ramal de alimentação

Tabela 4 – QLF-G

QLF-G - QUADRO DE LUZ E FORÇA DA GUARITA																									
Circuito	Ilum.			Tomadas		Split 7000	Motores			Potência (W)	Fator de pot.	Pot. Aparente (VA)	Fator demanda	Pot. Demandada (W)	Corrente (A)	Disjuntor			Potência Aparente Demandada por Fase			Condutor (mm ²)			Ambiente
	Elet. Comp.		MVM				1/3cv	1/2cv	2cv							Amp. (A)	Nº de polos	Curva							
	15W	20W	35W	100W	240W	800W	522W	660W	2.073W								A	B	C	F	N	PE			
G1	-	26	-	-	-	-	-	-	-	520	0,95	547	0,40	208	2,5	10	1	C	219	-	-	1,5	1,5	-	Iluminação do subsolo
G2	-	11	-	-	-	-	-	-	-	220	0,95	232	0,40	88	1,1	10	1	C	-	93	-	1,5	1,5	-	Iluminação do subsolo
G3	-	21	-	-	-	-	-	-	-	420	0,95	442	0,40	168	2,0	10	1	C	-	-	177	1,5	1,5	-	Iluminação do pilotis
G4	-	19	-	-	-	-	-	-	-	380	0,95	400	0,40	152	1,8	10	1	C	160	-	-	1,5	1,5	-	Iluminação do pilotis
G5	-	6	-	-	-	-	-	-	-	120	0,95	126	0,40	48	0,6	10	1	C	-	51	-	1,5	1,5	-	Iluminação da garagem
G6	-	5	-	-	-	-	-	-	-	100	0,95	105	0,40	40	0,5	10	1	C	-	-	42	1,5	1,5	-	Iluminação da garagem
G7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	120	0,95	126	0,40	48	0,6	10	1	C	51	-	-	1,5	1,5	-	Iluminação do muro da garagem
G8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	120	0,95	126	0,40	48	0,6	10	1	C	-	51	-	1,5	1,5	-	Iluminação do muro da garagem
G9	16	9	2	-	-	-	-	-	-	490	0,95	516	0,40	196	2,3	10	1	C	-	-	206	1,5	1,5	-	Iluminação da guarita
G10	-	-	-	6	5	-	-	-	-	1.800	0,80	2.250	0,40	720	4,1	16	1	C	900	-	-	2,5	2,5	2,5	Tomadas da guarita
G11	-	-	-	-	-	-	-	1	-	660	0,72	917	1,00	660	4,2	10	1	C	-	917	-	2,5	2,5	2,5	Bomba da piscina
G12	-	-	-	-	-	-	4	-	-	2.088	0,71	2.941	0,70	1.462	9,4	16	1	C	-	-	2.059	2,5	2,5	2,5	Porteiros automáticos
G13	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4.146	0,85	4.878	0,50	2.073	11,1	16	1	C	2.439	-	-	2,5	2,5	2,5	Motores das plataformas - P.N.E.
G14	-	-	-	-	-	1	-	-	-	800	0,95	842	1,00	800	3,8	10	1	C	-	842	-	2,5	2,5	2,5	Split guarita
Total	32	97	2	6	5	1	4	1	2	11.984	0,83	14.448	0,56	6.711	12,3	32	3	C	3.768	1.952	2.484	6,0	6,0	6,0	Ramal de alimentação

IMPORTANTE: Os disjuntores não devem ser substituídos, não devem ser utilizados benjamins (ou “Ts”) para acionamento simultâneo de diversos equipamentos, nem tampouco devem ser realizadas quaisquer outras alterações indevidas nas instalações elétricas, com a finalidade de se evitar riscos de curto-circuito, sobrecorrentes, entre outros prejuízos ao sistema elétrico.

Tabela 5 - Pontos de instalações hidrossanitárias - áreas comuns

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - NÚMERO DE PONTOS	Água Fria	Esgoto (ralos)	Ar condicionado
Estacionamento / Circulação de veículos do subsolo	02	32	00
Estacionamento / Circulação de veículos do pavimento pilotis	02	23	00
Guarita	00	00	01
Sanitário da guarita	02	03	00
Deck da piscina	03	04	00
Piscina	01	00	00
Depósito de lixo	01	03	00
Estacionamento / Circulação de veículos do pavimento garagem	02	13	00
Sanitários do mezanino	02	03	00
Sauna	01	03	00
Sala de estudos	00	00	01
Espaço fitness	00	00	01
Brinquedoteca	00	00	01
Salão de festas / Espaço gourmet	01	02	02

3.4. Pedido de ligações

Os apartamento já se encontra com todos os pontos de energia prontos para a colocação dos aparelhos. Todavia, é necessário que os proprietários, logo após a entrega do imóvel, façam o pedido de ligação de energia à empresa concessionária (Agência de Fornecimento de Energia – EQUATORIAL ENERGIA DE ALAGOAS – 0800 082 0196) que instalará o medidor e ligará suas instalações. Após a instalação do relógio medidor pela concessionária, há a necessidade de verificar se o disjuntor geral, localizado na caixa do medidor, encontra-se devidamente ligado.

4. Fornecedores

4.1. Relação de Fornecedores

Tabela 6 - Relação de fornecedores

Item	Fornecedor de material	Fornecedor de serviço (Execução)	Telefone para contato do fornecedor de material/serviço
Aparelhos e metais sanitários (Bacia, cuba e pia)	DOCOL E CELITE	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	0800 474 900 (Docol) e 0800 701 1300 (Celite) / (82) 3377-0183
Aparelhos e metais sanitários (Torneiras e acabamentos)	DOCOL E CELITE	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	0800 474 900 (Docol) e 0800 701 1300 (Celite) / (82) 3377-0183
Disjuntores dos apartamentos	STECK	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	(11) 2248 7000 / (82) 3377 0183
Exaustores	Westaflex Tubos Flexíveis Ltda	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	0800 728 3433 / (82) 3377 0183
Equipamentos de Proteção contra incêndio	METALCASTY	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	(11) 2701 2220 / (82) 3377 0183
Equipamentos de Proteção contra incêndio	METALCASTY	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	(11) 2701 2220 / (82) 3377 0183
Luminárias de emergência	GERMANY	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	(47) 3036 5155 / (82) 3377 0183

Rede e Telefonia	INTERPROTEC	INTERPROTEC	(82) 98847 1539
Interfonia Digital e CFTV	INTERPROTEC	INTERPROTEC	(82) 98847 1539
Antena Coletiva	INTERPROTEC	INTERPROTEC	(82) 98847 1539
Portas	PORMADE	DM DOS SANTOS	(42) 3521 2121 / (12) 3432 0049
Fechaduras	IMAB	DM DOS SANTOS	(11) 4662 7500 / (12) 3432 0049
Forro (Gesso, PVC, Madeira, etc)	GESERV	GESERV	(81) 3339 2680
Esquadrias de Alumínio	PERFIL ESQUADRIAS	BL BOX	(82) 3028 2444 / (82) 3320 1499
Inox (Corrimãos, Guarda-corpos)	E.L. BARRETO SOBRINHO SERRALHARIA	E.L. BARRETO SOBRINHO SERRALHARIA	-
Granitos e Mármore	MMG GRANITOS	GESERV	(82) 3359 1730 / (81) 3339 2680
Argamassa Colante (ACI, ACII, ACIII)	QUARTZOLIT E CASA FORTE	CONSTRUTORA DELMAN	0800 709 6979 / -
Rejunte interno e externo	QUARTZOLIT	CONSTRUTORA DELMAN SAMPAIO	0800 709 6979 / -
Elétrica (Instalações, Luminárias, Pára-Raios)	CORDEIRO, IRIEL, STECK,	CONSTRUTORA DELMAN SAMPAIO	(11) 4674 7400, 0800 541 7676 e (11) 2248 7000 / -
Gerador (aquisição e instalação)	DCDN	CONSTRUTORA DELMAN SAMPAIO	(85) 4011 6400 / -
Instalações de gás	SOBRAL & SOBRAL	SOBRAL & SOBRAL	0800 280 7000



Tintas (PVA, Acrílico, Massa Corrida, Selador)	IBRATIN E SUVINIL	IDALINO PINTURAS EIRELI	(82) 2121 4949 e 0800 011 7558 / -
Vidros (Comuns, Temperados e Laminados)	PERFIL ESQUADRIAS E BL BOX	BL BOX	(82) 3028 2444 / (82) 3320 1499
Portas de Vidro Temperado (se existir)	PERFIL ESQUADRIAS E BL BOX	BL BOX	(82) 3028 2444 / (82) 3320 1499
Sistema de Bombas (Recalque)	DANCOR, SCHNEIDER E ALBACETE	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	(85) 3260 6100, (47) 3204 5000 e (21) 2741 8000 / (82) 3377-0183
Sistema de Bombas (Incêndio)	DANCOR, SCHNEIDER E ALBACETE	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	(85) 3260 6100, (47) 3204 5000 e (21) 2741 8000 / (82) 3377-0183
Sistema de Bombas (Submersa)	DANCOR, SCHNEIDER E ALBACETE	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	(85) 3260 6100, (47) 3204 5000 e (21) 2741 8000 / (82) 3377-0183
Quadro de Bombas	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	(82) 3377-0183
Revestimento Cerâmico - FACHADA	ELIANE	CONSTRUTORA DELMAN SAMPAIO	(82) 4004 2971 / -
Revestimento - FACHADA	ELIANE	CONSTRUTORA DELMAN SAMPAIO	(82) 4004 2971 / -



Revestimento Cerâmico - INTERNO	ELIZABETH E ELIANE	CONSTRUTORA DELMAN SAMPAIO	(83) 2107 2000 e (82) 4004 2971 / -
Revestimento - INTERNO	ELIZABETH E ELIANE	CONSTRUTORA DELMAN SAMPAIO	(83) 2107 2000 e (82) 4004 2971 / -
Impermeabilização - EXTERNO	CASTELO IMPERMEABILIZAÇÕES	CASTELO IMPERMEABILIZAÇÕES	(82) 99302 5996
Impermeabilização - INTERNO	CASTELO IMPERMEABILIZAÇÕES	CASTELO IMPERMEABILIZAÇÕES	(82) 99302 5996
Elevadores	THYSSENKRUPP	THYSSENKRUPP	0800 7070 499
Corrimãos, Alçapões, Portões e Gradis de Ferro	E.L. BARRETO SOBRINHO SERRALHARIA	E.L. BARRETO SOBRINHO SERRALHARIA	-
Instalação de equipamentos de Piscina	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	ILUMINA INSTALAÇÕES LTDA	(82) 3377 0183
Calçada Externa (Blocos intertravados)	INDARC	INDARC	(82) 3314 1166

Observação: Durante o prazo de garantia o cliente deverá entrar em contato direto com o setor de assistência técnica conforme item 2.5 pag.37.

4.2. Relação de Projetistas

Tabela 7 - Relação de projetistas

Projeto	Empresa	Responsável	Contato Telefone	Contato E-mail
Construção/Incorporação	Construtora Delman Sampaio LTDA	Delman Rodrigues Sampaio	(82) 3131-1505	engenharia@delman.com.br / planejamentoprojetos@delman.com.br
Arquitetura	Gusmão e Passos	James Passos e Paulo Gusmão	(82) 3337-2050	projetos@gusmaopassos.com.br
Estrutural	Stabile Engenharia LTDA	Gustavo Souza Pereira	(82) 3346-0421	stabile_engenharia@hotmail.com
Fundação	AGM	Ricardo Figueiredo Marques	(82) 3326-8866	www.agmgeotecnica.com.br
Instalações Hidro-Sanitária	Engenharq	Genildo Ferreira Gomes	(82) 3325-1183	engenharq@yahoo.com.br
Instalações Elétricas	EFR Engenharia	Eduardo Freire Rocha	(82) 3313-4900	eduardo.freire@efrengharia.com.br
Instalações TV/Telefone/Interfone	EFR Engenharia	Eduardo Freire Rocha	(82) 3313-4900	eduardo.freire@efrengharia.com.br
Instalações de Gás	ALGÁS	Jayme Marden M. Amorim	(82) 3346-0426	jaymemarden@algas.com.br
Incêndio e Pânico	Blaso Projetos	Carlos Eduardo Blaso	(82) 3377-2350	www.blasoprojetos.com.br
Elevadores	Thyssenkrupp	Marcelo Ubirajara Rosa Raphaelli e Lenilton de Freitas Paixão	0800 7070 499 / (82) 3003 0499	sic@thyssenkruppelevadores.com.br
Climatização	EFR Engenharia	Eduardo Freire Rocha	(82) 3313-4900	eduardo.freire@efrengharia.com.br

4.3. Serviços de utilidade pública

Tabela 8 - Serviços de utilidade pública

Item	Endereço	Contato Telefone	Horário Funcionamento
Prefeitura Municipal (Centro Administrativo Municipal)	R. Sá e Albuquerque, 235 - Jaraguá, Maceió - AL, 57022-180	(82)3315-5070	08 AS 16 HORAS

Companhia Águas e Esgotos(CASAL)	Rua Barão de Atalaia, 200, Centro, 57020-510	0800 082 0195/3337- 5956/3338- 1573	08 AS 17 HORAS
Agência de Fornecimento de Energia (EQUATORIAL ENERGIA DE ALAGOAS)	Av. Fernandes Lima, 3349 - Gruta de Lourdes, Maceió - AL, 57052-405	0800 082 0196	08 AS 17:30 HORAS
Corpo de Bombeiros Militar	Av. Siqueira Campos, 1739 - Trapiche da Barra, Maceió - AL, 57010-405	193	24 horas
SAMU	-	192	24 horas
DEFESA CIVIL	R. Sá e Albuquerque, 235 - Jaraguá, Maceió - AL, 57022-180	3315-1437	08 AS 16 HORAS
PROCON	Rua do Livramento ,153, Centro	33153796	08 AS 16 HORAS
POLICIA MILITAR DE ALAGOAS	R. Sebastião da Hora, 80 - Gruta de Lourdes, Maceió - AL, 57052-825	190	24 horas

5. Operação, uso e limpeza

5.1. Instalação de equipamentos e acessórios

5.1.1. Instalação elétrica

Os quadro de distribuição de energia do condomínio são entregues totalmente identificados. Essa identificação visa facilitar a sua utilização.

Na instalação das luminárias, o profissional contratado deverá ser um electricista capacitado, que saiba identificar os circuitos e isolar os fios adequadamente. Para uma maior proteção dos usuários, nos circuitos de força (tomadas localizadas em áreas molhadas) são instalados os dispositivos DR que se localizam no quadro de distribuição de energia. Qualquer fuga de energia, o DR desarma, protegendo contra choques elétricos. Se isso ocorrer, chame um profissional habilitado para verificar o equipamento ou o circuito que está causando o problema.

5.1.2. Colocação de acessórios em paredes e pisos

IMPORTANTE: Recomenda-se o uso de peças móveis (como, por exemplo, armários e gabinetes) apoiados no chão, que dispensem furações.

Para a fixação de acessórios (quadros, cortinas e outros) que necessitem furação em paredes ou pisos de seu apartamento, é importante tomar os seguintes cuidados:

- Na fixação de objetos nas paredes, verificar no projeto entregue pela construtora ao síndico e o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas, de gás, elétricas ou posição de pilares ou vigas (peças estruturais que oferecerão uma maior resistência à perfuração);
- Deve ser evitado o uso de pregos para que não danifiquem o acabamento da parede. Para melhor fixação de elementos suspensos, recomenda-se o uso de parafusos cabeça chata comprimento 60 mm, e corpo com diâmetro de 5mm, e bucha universal UX de diâmetro de 8mm;

- Ao adquirir armários embutidos sob as pias de banheiros e cozinhas, instruir os marceneiros contratados, para não danificarem ou retirarem os sifões e ligações flexíveis, evitando vazamento;
- Evitar perfuração da parede próxima ao quadro de luz e nos alinhamentos de interruptores e tomadas, para evitar acidentes com os fios elétricos;
- Não furar os pisos dos banheiros para evitar danos na impermeabilização.

5.1.3. Acesso a coberta

Para ter acesso as cobertas dos blocos se faz necessário que o profissional seja habilitado e possua comprovação de treinamento em altura.

5.2. Responsabilidades relacionadas à manutenção

A convenção de condomínio, elaborada de acordo com as diretrizes do Código Civil Brasileiro (nos seus artigos 1332, 1333 e 1334), estipula as responsabilidades, direitos e deveres dos condôminos, síndico e conselho consultivo e/ou fiscal. O regimento interno, aprovado conjuntamente com a convenção na assembleia de instalação do condomínio, complementa as regras de utilização do empreendimento.

Ressalta-se a importância dos envolvidos em praticar os atos que lhes são atribuídos pela legislação, pela convenção e pelo regulamento interno.

Abaixo estão relacionadas algumas responsabilidades referentes à manutenção das edificações, de acordo com as normas ABNT NBR 5674, ABNT NBR 14037, ABNT NBR 15575 e normas específicas de diversos sistemas que possuem descrição de manutenções necessárias:

5.2.1. Incorporadora / Construtora

- Entregar o Termo de Garantia e o Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação, conforme ABNT NBR 14037;
- Entregar as notas fiscais dos equipamentos para o síndico do condomínio;

- Entregar um jogo completo de plantas e especificações técnicas do condomínio, conforme ABNT NBR 14037;
- Fornecer toda a documentação técnica e legal referente ao empreendimento;
- Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais e métodos construtivos utilizados e equipamentos instalados e entregues ao condomínio;
- Providenciar serviços de assistência técnica dentro do prazo e condições de garantia.
- Elaborar o programa de manutenção do condomínio, conforme ABNT NBR 5674 e descrito na ABNT NBR 14037.

5.2.2. Síndico

- Administrar os recursos para a realização da manutenção;
- Assegurar que seja estabelecido o modo de comunicação apropriado em todos os níveis da edificação;
- Coletar e manter arquivados os documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados, respectivos registros de sua realização, etc.), durante o prazo de vida útil dos sistemas da edificação;
- Contratar e treinar funcionários para a execução das manutenções;
- Contratar empresas (capacitadas ou especializadas, conforme complexidade e riscos) para realizar as manutenções;
- Convocar assembleia geral, a fim de aprovar os recursos para a realização das manutenções;
- Efetuar o controle do processo de manutenção;
- Elaborar e implantar plano de transição e esclarecimento de dúvidas que possam garantir a operacionalidade do empreendimento sem prejuízos por conta da troca do responsável legal. Toda a documentação deve ser formalmente entregue ao sucessor;

- Elaborar, implantar e acompanhar o sistema de gestão de manutenção e o planejamento anual das atividades de manutenção;
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, qualquer alteração nos sistemas estruturais da edificação ou sistemas de vedações horizontais e verticais, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, consulta sobre limitações e impedimentos quanto ao uso da edificação ou de seus sistemas e elementos, instalações e equipamentos, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista, ou na sua falta, de um responsável técnico, toda e qualquer modificação que altere ou comprometa o desempenho do sistema, inclusive da unidade vizinha, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Fazer cumprir as normas técnicas pertinentes ao condomínio, bem como normas e leis de segurança e saúde dos trabalhadores;
- Gerenciar e manter atualizada a documentação, seus registros e seu fluxo pertinente à gestão da manutenção do condomínio;
- Gerir as atividades de manutenção, conservação das áreas comuns e equipamentos coletivos do condomínio.

5.2.3. Conselho deliberativo ou fiscal

- Acompanhar e sugerir melhorias na gestão do programa de manutenção.

Para conservação das condições mínimas de habitabilidade, conforto e segurança do imóvel, é imprescindível que sejam tomados os devidos cuidados no uso e limpeza e que seja realizado o Programa de Manutenção Preventiva da unidade habitacional e das áreas comuns do condomínio. Assim haverá um menor desgaste de materiais e peças, evitando-se danos e o envelhecimento precoce das partes do imóvel.

De acordo com a NBR 5674 – Manutenção de Edificações, **a responsabilidade principal pela manutenção é do proprietário do imóvel ou seu representante legal.**

A seguir estão descritos os sistemas construtivos utilizados no empreendimento e os cuidados básicos necessários nas operações de uso, limpeza e manutenção dos sistemas e componentes da edificação.

A realização de manutenção preventiva e das inspeções técnicas indicadas neste Manual é de responsabilidade exclusiva do condomínio e dos proprietários das unidades, devendo os mesmos seguirem rigorosamente as atividades e prazos estabelecidos, a fim de assegurar as garantias legais e contratuais.

5.3. Superestrutura de Concreto Armado

5.3.1. Descrição do sistema

De forma simplificada, todas as tensões produzidas pela construção (superestrutura), seja por peso próprio da estrutura, sua sobrecarga por uso e ação do vento, são transferidas das lajes e vigas para os pilares de concreto armado, que as transmitem diretamente para as fundações, que tem por função final dissipá-las no solo.

O concreto é um compósito de cimento, agregados, água e aditivos, que sozinho suporta elevadas cargas de compressão. Em contrapartida o concreto fissa quando é solicitado a esforços de tração maiores do que o suportado (variando em torno de 10% do que resiste à compressão). Já o aço é uma liga de ferro e carbono que possui elevada capacidade de suportar o efeito de tração.

Estruturas de concreto armado são aquelas em que o concreto e o aço são combinados de forma a suportar esforços de tração e de compressão solicitantes pela estrutura continuamente, com o concreto resistindo à compressão e a armação resistindo aos esforços de tração.

Como já apresentado no item 3 – Memorial Descritivo, a solução estrutural adotada para todo o empreendimento foi a de estrutura apertada de concreto armado moldado in loco.

5.3.2. Cuidados de uso

- Evitar o lançamento de produtos químicos sobre a superfície do concreto;
- Evitar grandes choques à estrutura;
- Evitar focos de fogo sobre a superfície do concreto;
- Fazer a manutenção dos outros sistemas que protegem as estruturas de concreto (Revestimento interno e externo, impermeabilização, etc.);
- Qualquer alteração no projeto original de arquitetura deverá estar de acordo com as cargas adotadas no projeto inicial;
- Qualquer reforma que implique em interferência com a estrutura deve ser, sempre que possível, evitada;
- Não sobrecarregar as estruturas e paredes além dos limites previstos em projeto;
- Para melhor fixação de peças ou acessórios, usar apenas parafusos com buchas especiais;
- **IMPORTANTE!** Não deve haver furações nas paredes das unidades nem retirada, parcial ou total, das mesmas, uma vez que todas elas possuem função estrutural.

5.3.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 9 - Manutenções (Estruturas de concreto armado)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A primeira inspeção deve ser feita após 10 anos de uso, e depois a cada 3 anos. (Deve haver bom senso, no caso de percebimento de problemas ocorridos anteriormente a esse tempo)	<ul style="list-style-type: none">• Verificar a integridade da estrutura, com atenção especial nas regiões do térreo (mais próximas dos estacionamentos) e ambientes insalúbres (alta umidade, grande incidência de sol, etc.);	Estas inspeções devem ser realizadas por profissional habilitado com experiência em patologia das estruturas de concreto. Ao final da inspeção, deverá ser elaborado um relatório descrevendo as principais patologias

- Verificação de manchas superficiais e aparecimento de estalactites e estalagmites no concreto;
- Verificação e mapeamento de fissuras, trincas ou rachaduras tanto no concreto, quanto nos materiais que estão ligados a ele (como por exemplo, vidros, cerâmicas, esquadrias etc.);
- Verificação do aparecimento de deformações excessivas;
- Verificação da presença de corrosão das armaduras (análise visual);
- Realização de ensaios de carbonatação, penetração de cloretos e concentração de cloretos, para verificação de possível corrosão das armaduras;
- Aparecimento de manchas de umidade;
- Verificação de indícios de recalque;
- Verificar expansões ou desagregações no concreto;
- Averiguação de possíveis lascamentos ou ferros aparentes;
- Realizar a anamnese, pesquisa com os empregados e moradores, acerca de detalhes.

detectadas, classificando-as segundo seu grau de gravidade. Deverá ser apresentado junto ao relatório a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do serviço. Caso o profissional que realizou a inspeção tenha experiência em recuperação estrutural este apresentará as recomendações e soluções para sanar as patologias do serviço.

5.3.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos estruturais existentes;
- Se forem identificadas sobrecargas além dos limites normais de utilização previstos nas estruturas.

5.3.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.4. Instalações Hidráulicas – Água Potável

5.4.1. Descrição do sistema

Conjunto de tubos, conexões, válvulas, reservatórios, medidores, peças de utilização, equipamentos e outros componentes destinados a conduzir água fria potável da fonte de abastecimento aos pontos de utilização.

Origem do sistema: O fornecimento de água do empreendimento é feito pela CASAL (Companhia de Saneamento de Alagoas). Depois de passar pelo medidor de consumo (hidrômetro principal), localizado na calçada da Rua Doutor Antônio Cansanção, a água é transmitida para o reservatório inferior do condomínio, localizado no subsolo. Há também uma tubulação que parte da mesma calçada e vai até o reservatório inferior, destinada ao eventual abastecimento através de carro-pipa.

Medição de consumo: A medição de consumo de água é comunitária, logo entra no valor do condomínio.

Reservação: Composta de reservatório inferior, localizado no subsolo, com capacidade de 38.300 L e reservatório superior, na cobertura, com capacidade de 27.877 L, sendo 12.500 L da reserva de incêndio.

Bombas de recalque: Existem ao todo 02 (duas) bombas de recalque que fazem a transmissão de água dos reservatório inferior para os reservatório superior, sendo as duas submersas, localizadas no reservatório inferior, com as seguintes características: Bombas trifásicas submersas multi 2CV VN-5520 5" Schneider.

Distribuição: A distribuição da água para os apartamentos é iniciada nos reservatório superior. As tubulações alimentam os blocos, através dos ramais de água fria que ramificam-se em cada apartamento.

Nas unidades, as colunas sofrem derivações dotadas de registros de manobra, após os quais passarão a ser chamados de ramais de distribuição de água, que alimentam os diversos pontos, tais como: vasos sanitários, chuveiros, pias etc.

O sistema de alimentação por gravidade é constituído por 02 (dois) barriletes de distribuição, com as características abaixo:

Barrilete 1: Barrilete livre que parte do reservatório superior e desenvolve-se sobre a laje de cobertura do edifício. Suas colunas abastecem em sentido descendente os ambientes de área molhada (sanitários, cozinhas e áreas de serviço) do 11º ao 1º pavimento tipo.

Barrilete 2: Barrilete controlado que é alimentado por uma coluna independente, saída do reservatório superior e dotada de válvula redutora de pressão. Abastece em sentido

ascendente o pavimento garagem e o mezanino e em sentido descendente o pilotis e o subsolo.

Os ramais que partem das colunas de água fria e atendem aos ambientes abastecidos pelas mesmas são providos de registros, de tal modo que se possam isolar todas as peças do ambiente ao qual serve.

Válvula redutora de pressão: Para reduzir as pressões nos pontos de utilização de água fria dos pavimentos comuns, alimentados pelo barrilete 2, foi disposta válvula redutoras de pressão com as seguintes características:

Válvula Redutora de Pressão 15 BAR de 1/2 - Fabricante : Geno Valvulas.

Sistema de aviso: O reservatório superior é munido de sistema de extravasão (“ladrão”), destinado a escoar o eventual excesso de água de reservatórios nos quais foi superado o nível de transbordamento, servindo também de aviso de falha no sistema de reserva do condomínio.

Demais detalhes podem ser encontrados no Memorial Descritivo e de Calculo_Projeto Hidrossanitario.

5.4.2. Cuidados de uso

- Não apertar em demasia os registros, torneiras;
- Durante a instalação de filtros, torneiras, chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- Conforme recomendação da Norma Brasileira ABNT NBR 5626:2008, a vazão para as duchas, considerada nas instalações hidráulicas entregues, é de 0,2 litros/segundo ou 12 litros/minuto. Caso ocorra a utilização de equipamentos com vazão maior do que a especificada, em qualquer ponto do apartamento, a construtora não garantirá o bom funcionamento do sistema e a responsabilidade por qualquer mau funcionamento passa a ser do condômino;
- Evitar batidas nos tubos flexíveis que alimentam os lavatórios e as caixas acopladas dos vasos sanitários;

- Manter os registros gerais das áreas molhadas fechados quando da ausência do imóvel por longos períodos;
- Verificar se as tampas dos reservatórios estão bem vedadas. Os reservatórios de água devem ser mantidos fechados, evitando o acesso de poeira, roedores, insetos e outros;
- Casa de bombas deve ser mantida fechada, somente com acesso de pessoal autorizado;
- A limpeza periódica dos reservatórios deve ser realizada por profissionais e/ou empresas especializadas;
- Na instalação dotada de hidrômetro, deve ser feito um controle sistemático do volume de água consumida, através de leituras periódicas, permitindo detectar casos de consumo excessivo de água. No caso de aumento significativo de consumo de água, devem ser tomadas as medidas cabíveis;
- Qualquer modificação na instalação, durante atividades de manutenção, deve ser inspecionada para verificação de sua efetividade e ser devidamente registrada;
- Não obstruir os “ladrões” ou tubulações do sistema de aviso;
- Não puxar as bombas submersas pelo cabo de força, a fim de não desconectá-lo do motor;
- Não efetuar alterações na regulagem das válvulas redutoras de pressão.

5.4.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 10 - Manutenções (Instalações hidráulicas - água potável)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 semana	Verificar o nível dos reservatórios, o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle de nível	Equipe de manutenção local
A cada 15 dias	Utilizar e limpar as bombas em sistema de rodízio, por meio da chave de alternância no painel elétrico (quando o quadro elétrico não realizar a reversão automática)	Equipe de manutenção local
A cada 1 mês	Inspecionar o funcionamento dos conjuntos de recalque, circuitos, chaves, dispositivos de proteção, contadores, chaves de fim de curso e outros	Empresa especializada
	Verificar a estanqueidade e a pressão especificada para a válvula redutora de pressão das colunas de água potável	Equipe de manutenção local
A cada 6 meses	Verificar o sistema de pressurização de água, a regulagem de pressão, reaperto dos componentes e parametrização dos sistemas elétricos e eletrônicos e caso haja a necessidade proceder ajustes e reparos necessários	Empresa especializada
	Verificar funcionalidade do extravasor (ladrão) dos reservatórios, evitando entupimentos por incrustações ou sujeiras	Equipe de manutenção local
	Verificar mecanismos internos da caixa acoplada	Equipe de manutenção local / Proprietário
	Verifique a estanqueidade dos registros de gaveta	Equipe de manutenção local
	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga	Equipe de manutenção local / Proprietário
	Efetuar manutenção nas bombas de recalque de água potável	Empresa especializada
	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	Equipe de manutenção local / Proprietário
A cada 6 meses (ou quando ocorrerem indícios de contaminação ou problemas no fornecimento de água potável da rede pública)	Limpar os reservatórios e fornecer atestado de potabilidade.	Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário.	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
	Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos.	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

5.4.4. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações, que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Danos decorrentes de impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável que ocasionem o mau funcionamento do produto;
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Reparos em equipamentos executados por pessoas não capacitadas;
- Se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos etc.

5.4.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.5. Instalações Hidráulicas – Esgoto e Águas Pluviais

5.5.1. Descrição do sistema

Conjunto de tubos, reservatórios, peças de utilização, equipamentos e outros componentes destinados a conduzir águas não potáveis dos pontos de captação das

edificações ao ponto destinado pela concessionária de serviço público ou ponto de tratamento da mesma.

Origem do sistema (Esgoto): As instalações de esgoto se originam nos pontos que coletam os despejos líquidos dos lavatórios, vasos sanitários, ralos secos, ralos sifonados, pias de cozinha ou qualquer ponto previsto em norma e seguem para os ramais de coleta;

Distribuição (Esgoto): Dos ramais de coleta, o esgoto segue para as colunas de esgoto, ou tubos de queda, que são 18 ao todo, através dos pavimentos da edificação até os coletores e posteriormente são conectados com a rede pública da CASAL.

Caixa de gordura: A edificação contém 01 (uma) caixa de gordura do tipo especial (C.G.E.) que recebe o efluente de 66 (sessenta e seis) pias de cozinha e de 01 (uma) copa, tendo capacidade de 384 L e localizando-se na calçada da Rua Doutor Antônio Cansanção.

Distribuição (Esgoto): A gordura acumulada deverá ser retirada manualmente nos pontos específicos e destinados a este fim (caixa de gordura), para depois ser encaminhada à rede pública de esgotamento sanitário.

Águas pluviais: O edifício possui 15 (quinze) colunas de água pluvial, as quais coletam as águas das lajes impermeabilizadas da cobertura, do reservatório superior, as varandas dos apartamentos dos pavimentos tipo e áreas descobertas do pavimento garagem. Todas os efluentes são levados até o poço de águas pluviais, dotado de 02 (duas) bombas trifásicas submersas SDE-2053, 1/2CV, Dancor. Do poço as águas são destinadas à rede coletora.

Demais detalhes podem ser encontrados no Memorial Descritivo e de Cálculo_Projeto Hidrossanitário.

5.5.2. Cuidados de uso

- Não lançar objetos nas bacias sanitárias e ralos, pois poderão entupir o sistema;
- Nunca despejar gordura ou resíduo sólido nos ralos de pias ou lavatórios;
- Não deixar de usar grelha de proteção que acompanha a cuba das pias de cozinhas;

- Não utilizar para eventual desobstrução do esgoto hastes, água quente, ácidos ou similares;
- Banheiros, cozinhas e áreas de serviço sem utilização por longos períodos podem desencadear mau cheiro, em função da ausência de água nas bacias sanitárias sifonadas e sifões. Para eliminar esse problema, basta adicionar uma pequena quantidade de água;
- Não retirar elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque, etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada;
- Não usar esponja do lado abrasivo, palha de aço e produtos que causam atritos na limpeza de metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, louças e cubas de aço inox em pias, dando preferência ao uso de água e sabão neutro e pano macio;
- Não sobrecarregar as louças sobre a bancada;
- Não subir ou se apoiar nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves;
- Não puxar as bombas submersas pelo cabo de força, para evitar desconectá-lo do motor;
- Não apertar em demasia registros, torneiras, etc;
- Durante a inspeção de filtros, torneiras e chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar em ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, não mexer nas peças e acionar a assistência técnica do fabricante.

5.5.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 11 - Manutenções (Instalações Hidráulicas – Esgoto e Águas Pluviais)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 3 meses (ou quando for detectada alguma obstrução)	Limpar as caixas de gordura, visita e inspeção e calhas de drenagem	Equipe de manutenção local
A cada 3 meses (ou quando for detectada alguma obstrução)	Limpar os elementos do sistema	Equipe de manutenção local
A cada 6 meses	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga (vaso sanitário)	Equipe de manutenção local
A cada 1 ano	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga	Equipe de manutenção local
A cada 1 ano	Verificar as tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações;	Empresa Capacitada / Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar as tubulações de captação de água do sistema de cobertura para detectar a presença de obstrução nas tubulações	Empresa Capacitada / Empresa especializada

5.5.4. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações, que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Danos decorrentes de impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);

- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável que ocasionem o mau funcionamento do produto;
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Reparos em equipamentos executados por pessoas não capacitadas;
- Se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos etc;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação em partes integrantes das instalações;
- Manobras indevidas com relação a registros, válvulas e bombas.

5.5.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural, pelo uso regular, tais como vedantes, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, cunhas, mecanismos de vedação.

5.6. Instalações Elétricas

5.6.1. Descrição do sistema

Sistema destinado a distribuir a energia elétrica de forma segura e controlada para a edificação dentro de padrões descritos em normas técnicas brasileiras (ABNT) e analisado por concessionária local (Agência de Fornecimento de Energia - EQUATORIAL ENERGIA DE ALAGOAS).

Medidores elétricos: O condomínio possui um medidor geral, que mede o consumo de energia das áreas comuns (iluminação externa, portaria, áreas de lazer, etc.). Possui também um quadro de medidores, localizado no pavimento subsolo, utilizado para medir o consumo dos apartamentos.

Quadros de distribuição: Cada apartamento possui um quadro de distribuição, localizado na cozinha, onde está instalada a chave geral e disjuntores que protegem todos os circuitos da unidade. No lado interno do quadro, está a relação dos circuitos e o campo de atuação de cada um. Estes quadros foram projetados e rigorosamente executados dentro das normas de segurança, não podendo ter suas chaves trocadas ou alteradas por outras de capacidades diferentes. Já quanto às áreas comuns, existem 03 (três) quadros de distribuição, sendo dois posicionados no pavimento subsolo e um na guarita do pavimento pilotis que são responsáveis pela alimentação de energia elétrica das áreas comuns do edifício. Abaixo pode ser verificada a lista dos quadros presentes no condomínio:

QLF – S: Quadro de Luz e Força do Subsolo. Atende os ambientes indicados na **Tabela 2 – QLF-S;**

QLF – E: Quadro de Luz e Força de emergência. Atende os ambientes indicados na **Tabela 3 – QLF-E;**

QLF – G: Quadro de Luz e Força da Guarita. Atende os ambientes indicados na **Tabela 4 – QLF-G.**

Disjuntor geral: Localizado no quadro de distribuição, interrompe a entrada de energia da unidade. Sempre que for efetuar reparos nas instalações, desligue o disjuntor geral.

Interruptor diferencial residual (DR): Dispositivo que visa a segurança pessoal e patrimonial, pois protege tanto contra choques elétricos como contra pequenas fugas de corrente.

Disjuntores parciais: A principal função dos disjuntores é proteger o circuito contra excesso de carga ou curto circuito, desativando o circuito automaticamente quando isso ocorrer.

Tomadas e interruptores: Estão localizados de acordo com o projeto executivo de instalações elétricas (Indicar anexo). A instalação elétrica dos apartamentos prevê todas as tomadas com voltagem 220V.

TUG (Tomada de Uso Geral): Destinada à ligação de mais de um equipamento (não simultaneamente) e cuja corrente de consumo não seja superior a 10 A (ampère). São tomadas para liquidificador, geladeira, ventilador, ferro elétrico, televisão, DVD, equipamento de som etc.

TUE (Tomada de Uso Específico): Usada para alimentar de modo exclusivo equipamento com corrente nominal superior a 10 A, como torneira elétrica, lavadora de louças, chuveiro, ar-condicionado, etc.

As tomadas seguem o novo padrão brasileiro da ABNT NBR 14136.

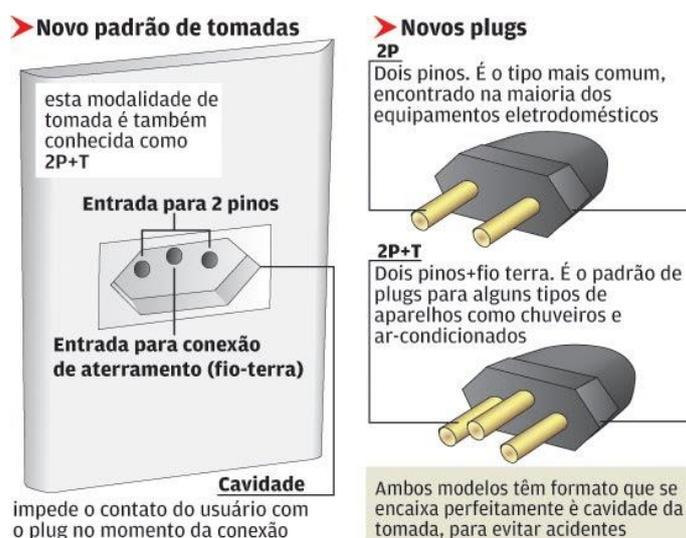


Figura 16 - Novo padrão de tomadas

Circuitos: é o conjunto de tomadas, pontos de iluminação e interruptores, cuja a fiação encontra-se interligada.

Subestação: Parte das instalações elétricas da unidade consumidora atendida em tensão primária de distribuição que agrupa os equipamentos, condutores e acessórios destinados à proteção, medição, manobra e transformação de grandezas elétricas. Resolução ANEEL n. 456, de 29 de novembro de 2000 (Diário Oficial, de 30 nov. 2000, seção 1, p. 35).

O Edifício Moscato possui um ramal de distribuição em 13,8 kV e uma subestação transformadora abaixadora de tensão com potência nominal de 112,5 kVA, aérea, instalada em poste, que se destina a alimentar as instalações do empreendimento.

Características do transformador da subestação de energia elétrica:

- Potência: 112,5 kVA;
- Classe de tensão da bucha AT: 25 kV;
- Nível de isolamento: 95 kV;
- Tensão primária: 13800/13200/12600/12000/11400V (TAPs com comutação externa);
- Tensão secundária: 380/220V;
- Frequência: 60Hz;
- Enrolamento primário: Triângulo;
- Enrolamento secundário: Estrela com neutro acessível;
- Válvula de alívio de pressão: 01.

Subestação certificada pelo INMETRO.

Demais detalhes podem ser verificados no Memorial descritivo_Projeto Eletrico.

5.6.2. Cuidados de uso

- Não abrir furos nas proximidades dos quadros de distribuição;
- Não alterar as especificações dos disjuntores (diferencial, principal ou secundários) localizados nos quadros de distribuição das edificações, pois estes estão dimensionados em conformidade com a capacidade dos circuitos e aderentes às normas brasileiras e possuem a função de proteger os circuitos de sobrecarga elétrica. Os quadros possuem esquema identificando os circuitos e suas respectivas correntes suportadas (amperagem);
- No caso de sobrecarga momentânea em um dos circuitos, o disjuntor associado se desligará automaticamente. Neste caso, o acionamento do disjuntor já possibilitará o uso do circuito;

- Se após desligamento o disjuntor for novamente ligado e ele voltar a desligar, é sinal que há uma sobrecarga contínua ou algum aparelho está em curto circuito ou o próprio circuito está em curto. Neste caso, deve-se manter o disjuntor desligado e chamar um profissional habilitado;
- Utilizar somente equipamentos com resistências blindadas, pois os quadros possuem interruptor DR (Diferencial Residual), que têm função de medir as correntes que entram e saem do circuito elétrico e, havendo eventual fuga de corrente, como no caso de choque elétrico, o componente automaticamente se desliga. Sua função principal é proteger as pessoas que utilizam a energia elétrica;
- Sempre que houver limpeza, reaperto ou manutenção de qualquer instalação elétrica ou mesmo uma simples troca de lâmpadas, o disjuntor associado ao circuito deverá ser desligado e, havendo dúvida, desligar o disjuntor geral;
- As instalações de luminárias, máquinas ou similares deverão ser executadas por técnicos habilitados observando-se especialmente o aterramento, a voltagem, a bitola, a qualidade dos fios, isolamento, tomadas e plugues dos equipamentos;
- Não ligar aparelhos diretamente nos quadros;
- Não utilizar benjamins (“T”) ou dispositivos que possibilitam a ligação de vários aparelhos em uma tomada ou ainda extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas;
- Utilizar proteção individual como, por exemplo, estabilizadores e filtros de linha em equipamentos mais sensíveis, como computadores, home theater, central de telefone etc.;
- Não ligar aparelhos de voltagem diferente das especificadas nas tomadas;
- Manutenções devem ser executadas com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados) e por profissional habilitado ou capacitado, dependendo da complexidade;

- Não efetuar furações de forma vertical aos contatos de energia elétrica (tomadas e interruptores), pois pode gerar avaria nos fios de condução, o que pode acarretar em choque elétrico e curto circuito.

5.6.3. Informações adicionais

- Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição;
- Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto;
- Não colocar líquidos ao contato dos componentes elétricos do sistema;
- Os cabos alimentadores, que saem dos painéis de medição e vão até os diversos quadros elétricos, não poderão possuir derivação de suprimento de energia;
- Só permitir o acesso às dependências do centro de medição de energia a profissionais habilitados ou agentes credenciados da companhia concessionária de energia elétrica;
- Somente profissionais habilitados deverão ter acesso às instalações, equipamentos e áreas técnicas de eletricidade, evitando curto-circuito, choque, risco à vida etc.;
- Não utilizar o local do centro de medição como depósito nem armazenar produtos inflamáveis que possam gerar risco de incêndio;
- Não pendurar objetos nas instalações aparentes;
- Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros etc.) somente com pano seco;
- A iluminação indireta feita com lâmpadas tende a manchar a superfície do forro de gesso, caso esteja muito próxima. Portanto, são necessárias limpezas ou pinturas constantes neste local;

- Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas com umidade excessiva podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções frequentes, como, por exemplo, vedações e isolamentos;
- Toda instalação ou parte que, como resultado das verificações, for considerada insegura deve ser imediatamente desenergizada, no todo ou na parte afetada, e somente deve ser recolocada em serviço após correção dos problemas detectados.

5.6.4. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 12 - Manutenções (Instalações elétricas)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 2 meses	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR	Empresa de manutenção local / Empresa capacitada
A cada 1 ano	Deve ser inspecionado o estado da isolação dos condutores e de seus elementos de conexão, fixação e suporte, com vista a detectar sinais de aquecimento excessivo, rachaduras e ressecamentos, verificando-se também se a fixação, identificação e limpeza se encontram em boas condições e no caso de problemas, providenciar as correções	Empresa especializada
	Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição	Empresa especializada
	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, pontos de luz e outros)	
A cada 2 anos	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, pontos de luz e outros)	Empresa capacitada / Empresa especializada

Tabela 13 - Manutenções (Subestações – transformadores de potência, reatores e autotransformadores)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 meses	Análise dos gases dissolvidos no óleo isolante	Empresa capacitada / Empresa especializada

A cada 1 ano	Ensaio físico-químico do óleo isolante	Empresa capacitada / Empresa especializada
A cada 2 anos	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, pontos de luz e outros)	Empresa capacitada / Empresa especializada
A cada 5 anos	Inspeção do estado geral de conservação: limpeza, pintura e corrosão nas partes metálicas	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Verificação da existência de vazamentos de óleo isolante	
	Verificação do estado de conservação das vedações	
	Verificação do nível do óleo isolante do tanque principal	
	Verificação do aterramento do tanque principal	
	Verificação do funcionamento do relé de gás, do relé de fluxo e da válvula de alívio de pressão do tanque principal	
	Verificação do estado de saturação do material secante utilizado na preservação do óleo isolante	
	Verificação do estado de conservação das bolsas e membranas do conservador	
	Verificação dos indicadores de nível do óleo isolante e dos indicadores de temperatura	
	Verificação do funcionamento do sistema de circulação de óleo	
	Verificação do sistema de resfriamento	
	Medição de vibração e ruído de ventiladores e bombas do sistema de resfriamento	
	Verificação do sistema de comutação manual e automática (se existente)	
	Verificação do nível do óleo do compartimento do comutador	
	Inspeção da caixa de acionamento motorizado do comutador	
	Inspeção da fiação e das caixas de interligação	
	Ensaio de fator de potência e de capacitância das buchas com derivação capacitiva	
	Inspeção interna do comutador	
	Verificação do estado das conexões elétricas do comutador e do sistema de isolamento	
	Verificação do desgaste dos contatos elétricos e troca dos componentes desgastados	
Ensaio de relação de transformação nos pontos de comutação		
Verificação do estado do óleo isolante dos comutadores (quando aplicável)		
Verificação do mecanismo de acionamento do comutador		
Ensaio de fator de potência, de resistência de isolamento e de resistência ôhmica dos enrolamentos		

Tabela 14 - Manutenções (Subestações – capacitores)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 2 anos	Inspeção do estado geral de conservação: limpeza, pintura e incrustações	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Inspeção geral das conexões e verificação da existência de vazamentos e deformações	
	Ensaio de medição da capacitância	
	No caso de compensadores paralelos estáticos ou compensadores série variáveis, verificação dos filtros indutivos e/ou módulos de tiristores	
	Medição da corrente de desbalanço e substituição, quando necessário, dos elementos capacitivos internos danificados	
	Reaperto de conexões e substituição de componentes, quando necessário	

Tabela 15 - Manutenções (Subestações – disjuntores)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 anos - Ar comprimido; 3 anos - GVO e PVO; 6 anos - SF6 (acionamento à mola), SF6 (acionamento pneumático) e SF6 (acionamento hidráulico)	Verificação geral na pintura, estado das porcelanas e corrosão	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Remoção de indícios de ferrugem e lubrificação	
	Verificações do sistema de acionamento e acessórios	
	Aferição de densímetros, pressostatos e manostatos	
	Verificações do circuito de comando e sinalizações e dos níveis de alarmes	
	Verificação das caixas de interligações	
	Verificação de aperto de parafusos	
	Verificação de vazamento em circuitos hidráulicos e amortecedores	
	Verificação de vazamentos de gás ou óleo	
	Execução de ensaios de resistência de contatos do circuito principal	
	Execução de ensaios de operação mecânica	
	Execução de ensaios dielétricos no circuito principal	
	Execução de ensaios nos circuitos auxiliar e de controle	
	Execução de ensaios nas buchas	
	Execução de ensaios de condutividade	
Medição dos tempos de operação: fechamento, abertura, abertura fechamento, atuação das bobinas e sistema antibombeamento		

	Teste do comando local e a distância e acionamento do relé de discordância de polos	
	No caso de disjuntores a óleo: Execução de ensaio de rigidez dielétrica do óleo	
	No caso de disjuntores a ar comprimido: Execução de ensaios nos reservatórios de ar comprimido	
	No caso de disjuntores a SF6: Execução de ensaios de fator de potência e capacitância dos capacitores	
	No caso de disjuntores a SF6: Verificação do tanque de ar e do óleo do compressor	
	No caso de disjuntores a SF6: Verificação de umidade e reposição de gás SF6	

Tabela 16 - Manutenções (Subestações – chaves seccionadoras)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 5 anos	Inspeção geral do estado de conservação	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Verificação da limpeza da parte ativa	
	Limpeza dos contatos e aplicação de lubrificante na superfície do contato	
	Verificação da necessidade de substituição de contatos danificados ou corroídos	
	Verificação dos cabos de baixa tensão e de aterramento	
	Inspeção do armário de comando e seus componentes	
	Verificação do mecanismo de operação	
	Inspeção e limpeza de isoladores, das colunas de suporte e dos flanges dos isoladores	
	Lubrificação dos principais rolamentos e articulações das hastes de acoplamento	
	Verificação do aperto dos parafusos	
	Verificação do funcionamento dos controles locais e da operação manual	
	Verificação dos ajustes dos batentes e das chaves de fim de curso	
	Verificação de ajustes, alinhamento e simultaneidade de operação das fases	
	Medição de resistência de contato	
	Execução de manobras de fechamento e abertura	
Verificação da operação da resistência de aquecimento, proteção do motor e intertravamento eletromecânico		

Tabela 17 - Manutenções (Subestações – transformadores para instrumento)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 5 anos	Verificações do estado geral de conservação	Empresa capacitada / Empresa especializada

	Limpeza de isoladores	
	Reposição de óleo e/ou gás SF6 e verificação do estado do material secante utilizado	
	Realização de ensaios de medição de resistência de isolamento e fator de potência	

Tabela 18 - Manutenções (Subestações – linhas de transmissão)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	<p>Inspeções terrestres: nas inspeções terrestres deverão ser verificados o estado geral da linha de transmissão, a estabilidade das bases das estruturas quanto a erosões e desbarrancamentos, a situação dos estais, a situação dos aterramentos (contrapesos), a situação dos acessos até as estruturas, a proximidade da vegetação aos cabos, a possibilidade de queimadas e a possibilidade de invasão da faixa de servidão</p> <p>Inspeções aéreas: nas inspeções aéreas deverão ser verificados o estado geral da linha de transmissão, a integridade das cadeias de isoladores, a verificação de pontos quentes, a integridade dos cabos para-raios, a estabilidade das estruturas, a aproximação da vegetação aos cabos e a possibilidade de queimadas</p> <p>A partir dos resultados das inspeções terrestres e aéreas regulares deve ser avaliada a necessidade de inspeções terrestres detalhadas com escalada de estruturas, inspeções termográficas, inspeções noturnas para observação de centelhamento em isolamentos ou de inspeções específicas para identificação de defeitos (oxidação de grelhas, estado de parafusos de sustentação de cadeias, danificação de condutores internos a grampos de suspensão ou espaçadores, danificação de isoladores de pedestal, etc.)</p>	Empresa capacitada / Empresa especializada

5.6.5. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Se evidenciado qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Evidenciado substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- Se evidenciado o uso de eletrodomésticos que não atendam à normalização vigente (antigos), equipamentos elétricos sem blindagem, os quais ocasionem o desarme dos disjuntores;

- Evidenciada sobrecarga nos circuitos, por causa da ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se evidenciada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem realizadas as manutenções necessárias;

5.6.6. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.7. Sistema de combate a princípio de incêndio (extintores, detecção sinalização e iluminação)

5.7.1. Descrição do sistema

Extintores são ferramentas para combate de focos de incêndio pequenos, ou princípio de incêndio, enquanto as sinalizações e iluminações de emergência servem para guiar as pessoas para a saída mais próxima de forma rápida.

O tipo de extintor de pó químico (PQS) é indicado para uso em incêndios dos tipos A (madeira, tecido, papel e materiais sólidos em geral), B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos), por não conduzir eletricidade.

IMPORTANTE! O sistema de combate a princípio de incêndio deve ser utilizado apenas para combate de pequeno foco de início de incêndio, caso o incêndio já esteja instaurado, se deve proceder com a evacuação do local imediata e solicitação de apoio dos bombeiros.

Sistema de detecção de incêndio: A edificação possui central de alarme, posicionada na guarita, destinada a processar os sinais provenientes dos circuitos de detecção e convertê-los em indicações adequadas, controlando também os demais componentes do sistema.

Os componentes desses sistemas podem ser verificados abaixo.

Tabela 19 – Componentes do sistema de detecção e combate a princípio de incêndio

		SUBSOLO	PILOTIS	GARAGEM	MEZANINO	TIPO	TIPO x11	ÁTICO	TOTAL
EXTINTORES	Pó Químico ABC 06 Kg	1	2	1	3	2	22		29
	Pó Químico BC 06 Kg	3	2	2					7
	Gás Carbônico de 06 Kg	1						1	2
SAÍDA EMERGÊNCIA	Iluminação de Emergência	10	10	5	6	4	44	3	78
	Portas Corta-Fogo-P-60	1	2	1	1	1	11	1	17
	Porta Resistente Fogo Elevadores	2	2	2	2	2	22		30
SINALIZAÇÃO NBR 13434	 Nº 04	1	1	1	1	1	11		15
	 Nº 12	4	4	2					10
	 Nº 13	1	3	1	2	1	11		18
	 Nº 14	1		1	2	1	11	1	16
	 Nº 17		3						3
	 Nº 19	1	2	1	1	1	11	1	17
	 Nº 30	2	5	2	2	2	22	2	35
	 Nº 21	4	5	1	1	1	11		22
	 Nº 21 BOMBA		1						1
	 Nº 23	17	9	9	3	2	22	2	61
 Nº 25	4	4	1	1	1	11		21	
SISTEMA HIDRÁULICO	Hidrantes	1	2	1	1	1	11		16
	Mangueiras de 15 metros TIPO 1	2	4	2	2	2	22		32
	Esguichos de jato sólido 16 mm (5/8")	1	2	1	1	1	11		16
	Chaves de mangueira storz 1 1/2" x 2 1/2"	2	4	2	2	2	22		32
SISTEMA DE ALARME	Hidrantes de recalque		1						1
	Acionadores manuais	1	2	1	1	1	11		16
	Avisador sonoro	1	1	1	1	1	11		15
	Aclonador Liga BOMBA INCÊNDIO		1						1
	Alarme audiovisual BOMBA INCÊNDIO		1						1
	Central de alarme		1						1

5.7.2. Cuidados de uso

- Manter os extintores posicionado no local, carregado e em condições propícias para o uso;
- Seguir o plano de inspeção e manutenção;
- Não utilizar como depósito o local onde estão instalados os equipamentos, principalmente não armazenar produtos inflamáveis que possam gerar risco de incêndio;

- Limpar os extintores somente com pano seco, espanador e escova de cerdas macias;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Não efetuar soldas no cilindro;
- Quando o ponteiro do indicador de pressão estiver fora da faixa de operação levar a uma empresa registrada pelo INMETRO;
- O ponteiro do manômetro estando na faixa “Recarregar”, levar o extintor a um posto de recarga de serviço autorizado;
- Recarregar quando aplicável, imediatamente após o uso, ou ao termino da garantia;
- Ao termino da garantia o extintor deverá ser submetido a manutenção nível 2 em empresa registrada pelo INMETRO;
- Manter o equipamento permanentemente acionado para que o sistema de iluminação de emergência seja acionado automaticamente no caso de interrupção da energia elétrica;
- Trocar as lâmpadas das luminárias com as mesmas potência e tensão (voltagem) quando necessário;
- Não utilizar como depósito o local onde estão instalados os equipamentos, principalmente não armazenar produtos inflamáveis que possam gerar risco de incêndio;
- Utilizar somente componentes ou equipamentos que atendam aos critérios definidos na ABNT NBR 10898.

5.7.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, deve ser acionada equipe técnica capacitada e somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 20 – Manutenções (Sistema de combate a princípio de incêndio (extintores, sinalização e iluminação))

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês	Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um tempo e retornar ao estado de vigília	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
A cada 3 meses	Nos extintores de incêndio observar a validade nas etiquetas. Verificar quando o manômetro estiver com baixa pressão e realizar a recarga	Empresa capacitada
A cada 6 meses	Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24h de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
A cada 6 meses para os extintores de dióxido de carbono (CO ₂), cilindros para o gás expelente (ampola) e extintores de pressurização indireta é de 12 meses	Inspeção para verificação da integridade e condições de utilização dos extintores: lacres violados ou ilegíveis; vencimento do período especificado para frequência da manutenção; quadro de instruções ilegível ou inexistente; inexistência de algum componente; carregamento do extintor; validade da carga; mangueira de descarga apresentando danos ou entupimento, deformações ou ressecamento; corrosão do recipiente/ou partes; registro de data do último ensaio hidrostático (≥5 anos).	Empresa capacitada
A cada 5 anos	Submeter o extintor a vistoria conforme a data do teste hidrostático. Em caso de danos mecânicos, técnicos ou oxidação submeter o extintor ao teste hidrostático, mesmo que não atinja o período de 5 anos.	Empresa capacitada

Tabela 21 - Manutenções (Sistema de detecção e alarme de incêndio – verificação visual)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Indicações do painel de controle e alarme e teste das lâmpadas de sinalização	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Todos os equipamentos como chaves de fluxo, cabos de acionamento, acionadores manuais, alarmes sonoros, detectores, condutores elétricos e outros	
	Existência de acúmulo de sujeira ou corpos estranhos, vestígios de corrosão e eventuais danos mecânicos	

Tabela 22 - Manutenções (Sistema de detecção e alarme de incêndio – baterias)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Inspeção da carga, água e alcalinidade/acidez	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Inspeção do estado de oxidação dos terminais	
	Inspeção do estado de conservação dos carregadores	

Tabela 23 - Manutenções (Sistema de detecção e alarme de incêndio – testes)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Teste de desempenho do sistema (simulação), conforme as recomendações do fabricante do equipamento	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Teste real do sistema	

5.7.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Se for feita qualquer mudança no sistema desinstalação que altere suas características originais.

5.7.5. Situações não cobertas pela garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.8. Telefonia, Sistema de Interfones, Dados e CFTV

5.8.1. Descrição do sistema

Telefonia: Os apartamentos já se encontram prontos para a ligação de uma linha telefônica. O ponto para instalação de telefone está posicionado na sala. Todo o cabeamento e fiação estão executados, bastando solicitar à empresa de telefonia, sua linha pessoal. Para instalar o aparelho basta conectá-lo no ponto.

Interfonia: Foi instalada uma central de inferfone, localizada na guarita, para permitir a intercomunicação entre apartamentos e com a portaria, onde todas estas operações são feitas de telefones comuns com ponto na cozinha.

Há também pontos de interfonia nos seguintes ambientes: halls internos de todos os pavimentos, exceto no pavimento garagem, espaço mulher, sala de estudos, espaço fitness, brinquedoteca e salão de festas.

Dados: Existem pontos na sala e quartos dos apartamentos para instalação de antena para canais fechados.

Existem também pontos para instalação de antena para canais fechados nos seguintes ambientes: espaço mulher, sala de estudos, espaço fitness, brinquedoteca e salão de festas.

CFTV – Circuito Fechado de Televisão: Existe central de vídeo na guarita, de onde é realizado o controle das câmeras de segurança do edifício, que estão dispostas nos seguintes ambientes: halls internos do subsolo, pilotis e mezanino, acessos de pedestres e veículos, espaço mulher, sala de estudos, espaço fitness, brinquedoteca, salão de festas e em todos os halls dos pavimentos tipo.

5.8.2. Cuidados de uso

- No caso de ampliação do sistema, não utilizar vários equipamentos em um mesmo circuito;
- Recomenda-se o uso de nobreak ou fonte auxiliar, a fim de evitar descontinuidade do sistema em caso de interrupção do fornecimento de energia;
- Evitar queda, superaquecimento, contato com umidade e manuseio inadequado dos equipamentos.

5.8.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, deve ser acionada equipe técnica capacitada e somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 24 – Manutenções (Telefonia, Sistema de Interfones, Dados e CFTV)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada mês	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
A cada 6 meses	Vistoria completa do sistema instalado e realização de manutenções	Empresa especializada

5.8.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Em caso de acidentes, uso inapropriado ou abusivo dos equipamentos e reparos efetuados por pessoas ou empresas não especializadas;
- Alterações no sistema, infraestrutura, posicionamento e equipamentos originalmente instalados;
- Em caso do não atendimento às especificações do manual do fabricante dos equipamentos;
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária.

5.8.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.9. Sistema de combate a incêndio

5.9.1. Descrição do sistema

Sistema destinado a combate de incêndio composto por conjunto de tubos, reservatórios, hidrantes e mangueiras. O sistema tem o objetivo de proteger, controlar ou extinguir o foco de incêndio no seu estágio inicial, possibilitando o início do combate ao incêndio pelos usuários que compõe a brigada de incêndio, até a chegada do Corpo de Bombeiros.

- Mangueiras e Mangotinhos: Componente formado por mangueira flexível, dispositivos e peças de utilização, destinados a conduzir e direcionar água da fonte de abastecimento aos focos de incêndio, podendo ser direto, quando a água provém diretamente da fonte de abastecimento, ou indireto, quando a água provém de um reservatório do edifício. Hidrantes posicionados nos halls internos de todos os pavimentos.

A bomba de incêndio está localizada abaixo do reservatório superior do edifício e tem as seguintes características: 01 (uma) Bomba trifásica CAM-W21 3CV, 2.1/2" Dancor.

5.9.2. Cuidados de uso

- Não modifique o sistema de combate a incêndio;
- Não altere o volume de reservação do sistema de combate a incêndio;
- Não utilize as mangueiras e o sistema dos hidrantes para qualquer finalidade que não seja o combate a incêndio;
- Não efetuar testes das mangueiras utilizando água.

5.9.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 25 - Manutenções (Sistema de combate a incêndio)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 meses	Realizar inspeção visual e dimensional verificando: identificação na mangueira (fabricante, norma e tipo), relatório de ensaio da mangueira e respectiva validade, acoplamento das uniões (dos flanges e engate devem girar livremente), anel de vedação de borracha, interno à da união, nos engates das uniões e adaptadores, comprimento da luva da união. Conforme NBR 12.779	Empresa capacitada
	Efetuar manutenção na bomba de incêndio	Empresa especializada
A cada 1 ano	Realizar teste hidrostático na mangueira	Empresa especializada
	Realizar limpeza da mangueira com escova com cerdas não metálicas, longas e macias, e o escovamento deve ser executado cruzado, ou seja no sentido da trama e do urdume. Quando necessário realizar lavagem, deve	

	ser utilizada água e, se necessário, sabão neutro e escova conforme mencionada na lavagem a seco. (convém utilizar equipamento de alta pressão)	
A cada 5 anos	Mangueiras de Incêndio e Mangotinhos - Realizar ensaio conforme norma ABNT NBR 11861 - solicitar certificado do ensaio	Empresa especializada

5.9.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento ou nas tubulações;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso ou manuseio inadequado;
- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados ao sistema;
- Danos decorrentes por impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou requadradas);
- Instalação de equipamentos ou componentes em locais onde a água é considerada não potável ou contenha impurezas e substâncias estranhas que ocasionem o mau funcionamento do produto;
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas;
- Reparos em equipamentos por pessoas não autorizadas pelo serviço de Assistência Técnica;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatado nos sistemas hidráulicos, pressões (desregulagem da válvula redutora de pressão).

5.9.5. Situações não cobertas pela garantia

- Elementos que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.10. Impermeabilização

5.10.1. Descrição do sistema

É o conjunto de operações e técnicas construtivas cuja finalidade é proteger as construções contra a ação deletéria de fluídos ou vapores e da úmida de em áreas molhadas.

São consideradas áreas molhadas áreas da edificação cuja condição de uso e exposição pode resultar na formação de lâmina d'água pelo uso normal a que o ambiente se destina. No caso são consideradas, para os apartamentos, áreas molhadas: os sanitários, cozinha, área de serviço e varanda. Os pisos de todos esses ambientes, bem como os 20 centímetros inferiores das paredes dos mesmos, foram impermeabilizados com solução em argamassa polimérica Denver 100, em todo o piso. Nas região dos sanitários do box, foi feita impermeabilização nas paredes até altura de 2 metros.

Os sanitários das áreas comuns também tiveram solução de impermeabilização em argamassa polimérica. O reservatório inferior, localizado no subsolo, foi impermeabilizado com argamassa polimérica resistente Denver 540.

Nas áreas comuns abertas, que são os estacionamentos / circulações de veículos dos pavimentos garagem e pilotis, cobertas da guarita e depósito de lixo, piscina e coberta, foi utilizada solução de impermeabilização em manta asfáltica 4 mm. Na piscina e coberta foi utilizada camada dupla de impermeabilização, com banho duplo de asfalto oxidado.

5.10.2. Cuidados de uso

- Na cobertura de cada bloco existe área específica destinada a fixação de antenas, que fica localizada sobre os reservatórios superiores. Não é permitida a fixação de antenas ou quaisquer outros equipamentos, por meio de fixação com buchas, parafusos, pregos ou chumbadores sobre calhas ou qualquer outro elemento do sistema de cobertura que não seja a área destinada a esse fim.
- Manter ralos, grelhas e extravasores nas áreas descobertas sempre limpos;
- A fixação de qualquer tipo e/ou instalação de equipamento sobre o sistema de cobertura deverá ser realizado por meio de empresa especializada em

impermeabilização, com o devido registro das obras, conforme descrito na ABNT NBR 5674;

- Lavar os reservatórios somente com produtos químicos adequados e não utilizar máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos ou ferramentas como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de material pontiagudo. É recomendável que a lavagem seja feita por empresa especializada com o devido registro do serviço, conforme a ABNT NBR 5674;
- Manter o reservatório vazio somente o tempo necessário para sua limpeza;
- Tomar os devidos cuidados com o uso de ferramentas, como picaretas e enxadões, nos serviços de plantio e manutenção dos jardins, a fim de evitar danos à camada de proteção mecânica existente;

5.10.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

No caso de danos à impermeabilização, não executar reparos com materiais e sistemas diferentes ao aplicado originalmente, pois a incompatibilidade poderá comprometer o desempenho do sistema.

No caso de danos à impermeabilização, efetuar reparo com empresa especializada.

Tabela 26 - Manutenções (Impermeabilização)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês	Inspeccionar as calhas do sistema de cobertura e calha de drenagem da área externa. Caso haja obstrução na e/ou entupimento dos ralos ou calhas, efetuar a limpeza	Equipe de manutenção local / Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta	Empresa capacitada / Empresa especializada

5.10.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Reparo e/ou manutenção executados por empresas não especializadas;

- Danos ao sistema decorrentes de instalação de equipamentos, ou reforma em geral;
- Produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos reservatórios ou regiões que possuam tratamento impermeabilizante;
- Danos causados por perfuração das áreas impermeabilizadas.

5.10.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.11. Portas e esquadrias de madeira

5.11.1. Descrição do sistema

Esquadrias são elementos da vedação vertical usadas nos fechamentos dos vãos, cuja função pode ser de controle da passagem de agentes externos (pessoas, vento, chuva, raios solares, etc) para o meio interno e vice e versa.

Foram usadas dois tipos de portas nas unidades privativas: de madeira maciça (melhor isolamento acústico) para as portas de entrada e de madeira semioca para as demais portas dos apartamentos. Todas as portas de madeira do Edifício Moscato são oriundas de madeiras legalizadas, próprias para extração.

Já nas áreas comuns, foram utilizadas portas de madeira semioca nos sanitários do pavimento mezanino e no salão de festas foi utilizada porta de madeira maciça.

Obs: Vale ressaltar que os tipos de esquadrias utilizadas atendem à ABNT NBR 15575 – Norma de Desempenho.

5.11.2. Cuidados de uso

- Evitar fechamentos abruptos das portas decorrentes de ações de intempéries (ventos, por exemplo);
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, para evitar danos decorrentes de impactos;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando a aplicação de força excessiva;

- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- As portas não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Lubrificar periodicamente as dobradiças com uma pequena quantidade de óleo de máquina de costura ou grafite;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas portas.

5.11.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 27 - Manutenções (Porta de madeira)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias, guarda-corpos e reconstituir sua integridade, onde for necessário	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Efetuar limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação	
A cada 3 anos	Nos casos de esquadrias pintadas, repintar com tinta adequada	Empresa especializada

5.11.4. Perda de garantia

- Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:
- Se for feita mudança na instalação, acabamento (especialmente pintura), entre outras modificações nas portas, que altere suas características originais;

5.11.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.12. Esquadrias de alumínio

5.12.1. Descrição do sistema

Esquadrias são elementos da vedação vertical usadas nos fechamentos dos vãos, cuja função pode ser de controle da passagem de agentes externos (pessoas, vento, chuva, raios solares, etc) para o meio interno e vice e versa. Dentre tantos materiais disponíveis no mercado, podemos destacar as esquadrias de madeira, de alumínio, de PVC e vidro como as mais usadas na construção civil. As esquadrias de alumínio têm a vantagem de ser leves e duráveis ao longo do tempo devido sua resistência a corrosão, sendo elas de fácil manutenção e limpeza.

A utilização de esquadrias de alumínio, como portas e janelas, compreende o acessos de pedestres e veículos, guarita, sanitário da guarita, deck da piscina, hall interno / hall dos elevadores dos pavimentos tipo, sanitários do mezanino, espaço mulher, sala de estudos, sauna, espaço fitness, brinquedoteca, salão de festas / espaço gourmet, escada / antecâmaras, fachadas, depósito de lixo e recepção.

Obs: Vale ressaltar que os tipos de esquadrias utilizadas atendem à ABNT NBR 15575 – Norma de Desempenho.

5.12.2. Cuidados de uso

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries (ventos, por exemplo);
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- Sempre que for abrir ou fechar uma porta ou janela de alumínio utilize os puxadores. Nunca abra forçando os vidros, pois podem causar acidentes;
- Não apoiar escadas ou outros objetos na superfície das esquadrias e evitar pancada sobre as mesmas;
- No caso de pintura no apartamento, proteja as esquadrias de alumínio com fita adesiva removendo-a imediatamente depois, pois a cola da fita pode manchar a

esquadria dificultando sua limpeza. Nos cantos de difícil acesso, usar pincel de pelos macios na limpeza;

- Os drenos dos trilhos das esquadrias possuem orifícios que devem estar sempre desobstruídos, pois os mesmos auxiliam na remoção da água de chuva evitando que a mesma entre no apartamento;
- Recomenda-se que para janelas e portas de correr, os trilhos ou marco inferior sejam constantemente limpos para se evitar o acúmulo de poeira, que com o passar do tempo, vão se compactando pela ação de abrir e fechar, transformando-se em crostas de difícil remoção, ao mesmo tempo em que comprometem o desempenho das roldanas, exigindo sua troca precoce.
- Não remover, em caso algum, as borrachas ou massas de vedação para evitar infiltrações indesejáveis;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos de difícil acesso. Esta operação pode ser feita com pincel de cerdas macias embebidos em mistura de água e detergente neutro a 5%;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Para remover respingos de tinta a óleo, graxa ou massa de vedação, passar um solvente tipo querosene, aplicando apenas na região a ser limpa e sem excesso. Após a limpeza, remover todo o solvente com pano úmido. Não usar Thinner;
- Caso ocorram respingos de cimento, gesso, ácido ou tinta, remover imediatamente com um pano úmido e, logo após, passar uma flanela seca;
- NUNCA utilizar para limpeza produtos ácidos, alcalinos, detergentes com saponáceos, vaselina, removedores, ou qualquer produto derivado do petróleo.

Produtos à base de óleo ressecam as borrachas fazendo com que as mesmas percam sua função de vedação.

5.12.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 28 - Manutenções (Esquadrias de alumínio)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 3 meses	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	Equipe de manutenção local
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	
	Verificar nas janelas a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário ($\pm 30^\circ$), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência ao movimento espontâneo. Se necessária, a regulagem deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
A cada 1 ano	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	Empresa capacitada / Empresa especializada

5.12.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Se não forem seguidas as recomendações de cuidado de uso ou não for feita nenhuma manutenção preventiva;
- Se forem instaladas cortinas ou quaisquer aparelhos, tais como persianas e ar condicionado, diretamente na estrutura das esquadrias, ou que nelas possam interferir;

- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento (especialmente pintura) que altere suas características originais;
- Se houver dano por pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação da esquadria causados por sobrecarga de tensão.

5.12.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.13. Alvenaria com blocos cerâmicos ou de gesso (Sistemas de vedações verticais)

5.13.1. Descrição do sistema

Componentes da edificação constituídos por elementos que visam garantir a estabilidade e segurança da construção, projetada e executada dentro das normas brasileiras. Durante sua execução, os materiais e componentes são submetidos a controle tecnológico, garantindo a conformidade desejada.

Nas áreas comuns foram utilizadas as seguintes soluções:

Parede da brinquedoteca que faz divisão com o fraldário: Alvenaria com blocos de gesso maciços com 10 cm;

Parede do balcão gourmet: Alvenaria com blocos de gesso maciços com 10 cm;

Demais paredes: Utilização de alvenaria com blocos cerâmicos de 12 cm.

5.13.2. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Procure manter os ambientes bem ventilados. Nos períodos de inverno ou de chuva, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes, decorrente de condensação de água por deficiência de ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro).

Combata o mofo com produto químico específico e que não danifique os componentes do sistema de vedação.

Tabela 29 - Manutenções (Alvenaria com blocos cerâmicos ou de gesso - Sistema de vedações verticais)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 5 anos até 10 anos de construído	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	Empresa capacitada / Empresa especializada
A cada 3 anos após 10 anos de construído	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	Empresa capacitada / Empresa especializada

5.13.3. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos estruturais, alvenarias estruturais ou de fechamento, conforme Memorial Descritivo;
- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos de vedação com relação ao projeto original;
- Se forem identificadas sobrecargas além dos limites normais de utilização previstos nas estruturas ou vedações.

5.13.4. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.14. Revestimentos de paredes e forros de gesso e madeira

5.14.1. Descrição do sistema

Forros de Gesso e PVC

Acabamento utilizado como elemento decorativo ou para ocultar tubulações, peças estruturais etc. Permite alocar os pontos de luz dos ambientes e atender aos mais variados projetos de iluminação. Utilizado no sanitário da piscina, hall interno/hall dos elevadores dos pavimentos tipo e pilotis, estacionamento / circulação de veículos do pavimento garagem, todo o mezanino, exceto a sauna e escada/ antecâmaras. Já os

forros em PVC foram utilizados no acesso de pedestres, estacionamento / circulação de veículos do pavimento garagem e sauna.

Revestimento de gesso ou argamassas

Revestimentos utilizados para regularizar/uniformizar a superfície e auxiliar na proteção contra a ação direta de agentes agressivos dos elementos de vedação/estruturais, servindo de base para receber outros acabamentos ou pintura. Utilizados em todas as paredes de vedação e na laje da guarita.

Obs: Vale ressaltar que os tipos de solução utilizadas atendem à ABNT NBR 15575 – Norma de Desempenho.

5.14.2. Cuidados de uso

- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não fixar ganchos ou suportes para pendurar vasos ou qualquer outro objeto nos forros, pois não estão dimensionados para suportar tal peso;
- Evitar o choque causado por batida de portas;
- Não lavar as paredes e tetos (forros de gesso);
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.

5.14.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 30 - Manutenções (Revestimentos de paredes e forros de gesso e PVC)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Inspecionar o aparecimento de fissuras/rachaduras nos forros	Equipe de manutenção local
	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas	Empresa capacitada/ Empresa especializada

5.14.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Impacto em desacordo com a ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;
- Se mantiver ambiente sem ventilação, conforme cuidados de uso, o que poderá ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor;
- Danos causados por furos ou aberturas de vãos intencionais para instalação em geral.

5.14.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.15. Revestimento cerâmico

5.15.1. Descrição do sistema

Revestimento habitualmente utilizado em áreas molháveis ou molhadas, que protege as superfícies, além de sua função decorativa.

Composta basicamente por argila, as peças cerâmicas são submetida a altas temperaturas e pressão para remoção da água interna, logo em seguida recebem um tratamento para dar acabamento final, podendo ser polimento ou aplicação de esmalte, resultando no porcelanato ou cerâmica.

O revestimento cerâmico foi adotado, nas áreas de uso comum, nos halls internos / halls dos elevadores, estacionamentos / circulações de veículos, rampas de veículos, acesso de pedestres, guarita, sanitário da piscina, deck da piscina, piscina / espaço grill, sanitários do mezanino, espaço mulher, sala de estudos / sala de games / coworking, sauna, brinquedoteca / fraldário, salão de festas / espaço gourmet, escada / antecâmaras e depósito de lixo. As especificações dos acabamentos podem ser vistas no item 3.2.1 Áreas comuns.

Obs: Vale ressaltar que os tipos de solução utilizadas atendem à ABNT NBR 15575 – Norma de Desempenho.

5.15.2. Cuidados de uso

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo);
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas: banheiro, área de serviço e áreas externas descobertas. A cozinha é considerada área molhável e, portanto, não deve ser lavada. Para a limpeza, deve ser utilizado apenas pano úmido. A lavagem da cozinha pode provocar infiltrações no piso.

5.15.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Em áreas molhadas ou molháveis, como banheiros, cozinha e área de serviço, manter os ambientes ventilados para evitar surgimento de fungo ou bolor.

Tabela 31 - Manutenções (Revestimento cerâmico)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	Empresa capacitada / Empresa especializada
A cada 2 anos	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de	Equipe de manutenção local / empresa especializada

	banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	
A cada 3 anos	Em fachada é recomendada a lavagem e verificação dos elementos, por exemplo, rejuntas e masticado e, se necessário, solicitar inspeção	Empresa capacitada / Empresa especializada

5.15.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima;
- Impacto excessivo, que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;
- Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies.

5.15.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.16. Pedras naturais (Granito)

5.16.1. Descrição do sistema

As pedras são aquelas extraídas de jazidas naturais e podem compor diversos sistemas.

Teve sua utilização como:

Granito Preto São Gabriel: bancadas do sanitário da piscina, sanitários do mezanino, espaço grill e salão de festas;

Pedra Granito Paulista: Rampas de veículos;

Granito Itaúnas: Bordas da piscina;

Granito Cinza Castelo: Escadaria do acesso de pedestres e hall de entrada.

5.16.2. Cuidados de uso

- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utiliza removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo);
- Os balcões não foram dimensionados para receber grandes cargas. O excesso de carga pode levar ao colapso das bancadas e eventual acidente. Por conta disso, jamais se apoie ou suba.

- O contato das pedras naturais com graxas, óleos, massa de vidro, tinta, vasos, poderá causar danos a superfície.
- O contato do das pedras naturais com álcool, amônia, vinagre, produtos de limpeza abrasivos, águas sanitárias, ácidos e bases fortes podem causar manchas.
- Evite o contato dos mármore e granitos com gorduras, vinhos, café, refrigerante, limão ou qualquer produto que leve a manchas. No caso do contato com estes materiais, deve ser feita a limpeza imediata com pano seco. Caso o problema persista, utilizar água e sabão neutro para remoção das manchas.
- No corte de carnes, verduras e legumes, utilize uma placa apropriada para não riscar as pedras de mármore.

5.16.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 32 - Manutenções (Pedras naturais - Granito)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 semana	Fazer a limpeza com produto específico para aplicação em rochas naturais	Equipe de manutenção local
A cada 1 mês	Verificar e, se necessário, encerar as peças	Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar se os selantes e rejuntas estão desgastados. Se necessário refazê-los	Empresa capacitada / Empresa especializada

5.16.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima;
- Impacto excessivo, que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;

5.16.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.17. Piso cimentado | Piso em concreto

5.17.1. Descrição do sistema

São argamassas ou concreto, especificamente preparados, destinados a regularizar e dar acabamento final a pisos e lajes. Tais soluções tiveram uso em todo o piso do pavimento subsolo, escada / antecâmaras, calçada e pavimento garagem.

5.17.2. Cuidados de uso

- O contato com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá acarretar danos à superfície;
- Não demolir totalmente ou parcialmente o piso para passagem de componentes de sistemas ou embutir tubulações;
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados: não os arrastar sobre o piso;
- Não utilizar objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para auxiliar na limpeza do piso;
- Não executar furo no piso, pois pode comprometer o desempenho do sistema;
- Evitar sobrecarga de pesos nos pisos;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas, como áreas externas descobertas.

5.17.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Em caso de danos, procedera imediata recuperação do piso cimentado sob risco de aumento gradual da área danificada.

Tabela 33 - Manutenções (Piso cimentado | Piso em concreto)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar as juntas (movimentação e/ou dilatação) e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

5.17.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.

5.17.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.18. Revestimento vinílico

5.18.1. Descrição do sistema

Se trata de uma combinação de PVC, componentes minerais e plastificantes, que podem ser utilizados tanto para revestimento de piso quanto para de parede. Tem como principais características alta durabilidade, boa resistência, satisfatório desempenho acústico e térmico, além de ser antialérgico, antichamas e de fácil limpeza. Utilizado no piso do espaço fitness.

5.18.2. Cuidados de uso

- Para qualquer tipo de limpeza, a menor quantidade de água deve ser utilizada. Ela pode causar patologias no revestimento como descolamento e alterações no adesivo;
- O revestimento não deve ser lavado com água em abundância e todo o acúmulo de água sobre ele deve ser removido, evitando assim a penetração nas juntas;
- Utilize sempre MOP úmido ou de MICROFIBRAS bem espremido. Lavadoras automáticas devem conter o método de extração de água.

5.18.3. Manutenção preventiva

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Tabela 34 - Manutenções (Revestimento vinílico)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Diariamente	Deve-se primeiramente aspirar ou varrer e só depois, se necessário, utilizar HPD OXY – limpador de uso geral – e aplicar com um MOP bem espremido (de preferência do tipo “microfibras”) ou escova com cerdas de nylon apropriadas (firmes e flexíveis), de acordo com a diluição abaixo. Outros tipos de detergente podem ficar acumulados no piso, fazendo com que mais sujidade fique encrostada.	Empresa capacitada / Empresa especializada
A cada 6 meses	Aspirar ou varrer a área, e depois com auxílio de uma Lavadora Automática, ou uma conservadora, efetuar a lavação de toda a área, utilizar para esse procedimento, disco vermelho, após limpo, recolher a solução. Utilize a máquina na direção do fundo para a saída, utilize água limpa com HPD OXY de acordo com a diluição abaixo. Para áreas pequenas pode-se utilizar MOP ÚMIDO ou de MICROFIBRAS bem espremido, ou escova com cerdas de nylon apropriadas (firmes e flexíveis) para pisos irregulares.	Empresa capacitada / Empresa especializada

5.18.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Se não forem tomados os cuidados de uso;
- Se não for realizada a manutenção.

5.18.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.19. Pinturas e texturas internas e externas

5.19.1. Descrição do sistema

A execução da pintura consiste na aplicação de tintas e/ou texturas sobre recobrimento de uma superfície (peças de concreto, revestimentos de argamassas, alvenarias, dry-wall, madeira, etc) com diversas finalidades, sendo as mais importantes:

- Proteção da base aplicada;
- Melhor higienização do ambiente;
- Sinalizar, identificar ambientes;
- Controlar luminosidade;
- Dar conforto arquitetônico ao ambiente.

Nas áreas comuns foi utilizada textura nos seguintes locais: estacionamentos / circulação de veículos, halls internos / halls dos elevadores, rampa de acesso de veículos, bicicletário, sala de pressurização, espaço de medidores de energia elétrica, espaço mulher, sala de estudos / sala de games / coworking, espaço fitness, brinquedoteca / fraldário, escada / antecâmaras e depósito de lixo.

5.19.2. Cuidados de uso

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

5.19.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original.

Tabela 35 - Manutenções (Pinturas e texturas internas e externas)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 2 anos	Revisar a pintura das áreas secas (dormitórios, salas e circulações) e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras.	Empresa capacitada / Empresa especializada
A cada 3 anos	Repintar paredes e tetos das áreas secas.	Empresa capacitada / Empresa especializada
	As áreas externas devem ter sua pintura revisada e, se necessário, repintada, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e que eventuais fissuras possam causar infiltrações.	Empresa capacitada / Empresa especializada

5.19.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual.

5.19.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.20. Vidros

5.20.1. Descrição do sistema

Os vidros podem ser usados como material para vedações de baixo preço e fácil instalação, manutenção e limpeza. Estes são obtidos a partir da transformação dos cristais de sílica da areia, em altas temperaturas, do estado líquido para o estado sólido. Dentre alguns tipos de vidro disponíveis, os vidros temperados e os laminados são de longe os mais utilizados na construção civil. O laminado é composto por duas ou mais placas de vidro, unidas por resina ou polivinil butiral, no qual em caso de pequenos e médios impactos, o vidro não estilhaça, pois a parte fragmentada se sustenta entre as demais placas de vidro. Foi utilizado vidro laminado fumê nas portas do espaço mulher, sala de estudos, espaço fitness e brinquedoteca. No box da piscina e no guarda corpo do muro foi utilizado vidro temperado e nos portões de entrada foi utilizado vidro temperado laminado.

5.20.2. Cuidados de uso

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

5.20.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Em casos de quebra ou trinca, trocar imediatamente, para evitar acidentes.

Tabela 36 - Manutenções (Vidros)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Nos conjuntos que possuam vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação	Empresa especializada
	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

5.20.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.

5.20.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.21. Jardins

5.21.1. Descrição do sistema

Áreas ao cultivo de plantas e plantio de grama, que dão um aspecto visual agradável ao empreendimento. Utilizado na calçada e na laje em cima da lixeira.

5.21.2. Cuidados de uso

- No caso de troca do solo do jardim observar que não ocorra sobrecarga na laje, manter o sistema de drenagem e ter atenção com a qualidade do solo que está sendo colocado;
- Não transitar sobre os jardins, a não ser durante sua manutenção;
- Ao regar, não usar jato forte de água diretamente nas plantas;
- Verificar a necessidade de substituição de mudas mortas, danificadas e doentes;
- Deve-se evitar o pisoteamento constate sobre a grama.

5.21.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Realizar manutenção geral mensalmente com empresa capacitada para tal serviço;
Sempre que necessário e de acordo com a empresa capacitada para realização da manutenção dos jardins, incorporar matéria orgânica ao solo;

Manter a área dos jardins sempre limpa, livre de lixo e de restos de vegetação morta.

Tabela 37 - Manutenções (Jardins)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 semana	Regar preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde, molhando inclusive as folhas. Remover entulhos e lixos que estiverem no jardim.	Equipe de manutenção local
A cada 15 dias	Verificação da quantidade de adubo químico na grama, devendo-se colocar mais caso se julgue necessário	Equipe de manutenção local / Jardineiro qualificado
A cada 45 dias	Cortar a grama.	Equipe de manutenção local / Jardineiro qualificado

5.21.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Se não forem tomados os cuidados de uso;
- Se não for realizada a manutenção.

5.21.5. Situações não cobertas pela garantia

- Elementos que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.22. Cobertura

5.22.1. Descrição do sistema

Conjunto de elementos/componentes com a função de assegurar estanqueidade às águas pluviais e insalubridade, proteger os demais sistemas da edificação habitacional ou elementos e componentes da deterioração por agentes naturais, e contribuir positivamente para o conforto térmico e acústico da edificação habitacional. Os detalhes do acabamento da cobertura podem ser vistos no item 3.1 **Error! Reference source not found.**

5.22.2. Cuidados de uso

- Devido à falta de proteção e incidência de vento, é proibida a entrada e permanência de pessoas neste local, devendo as portas de acesso permanecerem fechadas. O ingresso deve ser permitido apenas para equipes técnicas de empresas autorizadas e especializadas, que comprovem o treinamento de seus funcionários em trabalho em altura, conforme exigências da Norma Regulamentadora nº 35 do Ministério do Trabalho e Emprego e para serviço de eletricidade deve ter o curso da NR 10;
- Não acessar as cobertas em dias de chuva ou fortes ventanias;
- Não aplicar sobrecargas na área;
- Instalar antenas ou outros dispositivos apenas nos locais específicos para não prejudicar a estanqueidade da coberta;
- Nas operações de manutenção das fachadas, há a ancoragem das balanças nos ganchos dispostos na cobertura. Nesse caso, deve-se colocar ripas de madeira

ao longo dos peitoris da cobertura, para que os cabos de aço da ancoragem não prejudiquem as mantas aluminizadas dos peitoris.

5.22.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 38 - Manutenções (Coberta)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 meses	Verificar a integridade das calhas e demais elementos dos sistemas de cobertura e, se necessário, efetuar limpeza e reparos, para garantir a funcionalidade, quando necessário. Em épocas de chuvas fortes, é recomendada a inspeção das calhas semanalmente	Empresa capacitada/ Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar a integridade estrutural dos componentes, vedações, fixações, e reconstituir e tratar onde necessário	Empresa capacitada/ Empresa especializada

5.22.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Danos causados por falta de conservação e/ou processos de limpeza inadequados;
- Danos causados pelo caminhar impróprio de pessoas sobre a cobertura;
- Extravasamentos e infiltrações de água pela cobertura, causados pela obstrução dos ralos, em decorrência da falta de limpeza ou presença de objetos estranhos (bolas, brinquedos e outros);
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva.

5.22.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.23. Antena Coletiva

Sistema de captação de sinal via satélite utilizando antena e distribuição deste sinal a todos os credenciados por meio de cabos. Localizada em cima do reservatório superior do edifício.

5.23.1. Cuidados de uso

- Não reposicionar os pontos de transmissão;
- Não utilizar os cabos para pendurar objetos;
- Não ampliar os pontos de transmissão.

5.23.2. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 39 - Manutenções (Antena coletiva)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 meses	Verificar a integridade dos componentes elétricos e fios	Empresa capacitada/ Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar a integridade estrutural dos componentes e fixações	Empresa capacitada/ Empresa especializada

5.23.3. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Substituição ou retirada de qualquer peça do equipamento sem autorização do fornecedor.

5.23.4. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.24. Esquadrias de ferro e aço

5.24.1. Descrição do sistema

Componente construtivo, cuja função principal é permitir ou impedir a passagem de pessoas, animais, objetos, iluminação e ventilação entre espaços ou ambientes. As esquadrias também abrangem corrimão, batentes, gradis, alçapões, painéis de fachada e outros elementos arquitetônicos. Sua utilização no condomínio está nos corrimãos, estrutura do bicicletário, tampos de reservatório em geral e gradis.

5.24.2. Cuidados de uso

- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser feita com detergente neutro e esponja macia. Retirar todo e qualquer excesso com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes contendo saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie, materiais alcalinos, ácidos ou qualquer outro material abrasivo;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Evitar o uso de vaselina, removedor, thinner ou qualquer outro produto derivado do petróleo, pois, além de ressecar plásticos e borrachas, implicam na perda de sua função de vedação;
- Reapertar parafusos aparentes, regular freio e fazer lubrificação (quando aplicável).

5.24.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 40 - Manutenções (Esquadrias de ferro e aço)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 meses	Verificar as esquadrias para identificação de pontos de oxidação e, se necessário, proceder reparos necessários	Empresa capacitada / empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar e, se necessário, executar serviços com as mesmas especificações da pintura original	Empresa capacitada / empresa especializada

5.24.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Se forem instalados, apoiados ou fixados quaisquer objetos diretamente na estrutura das esquadrias ou que nelas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na instalação ou acabamento na esquadria, que altere suas características originais;
- Se houver danos por colisões.

5.24.5. Situações não cobertas pela garantia

- Elementos que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.25. Automação de portões:

5.25.1. Descrição do sistema

Compreende o conjunto das folhas dos portões, colunas, ferragens e suportes adequadamente desenvolvidos para receber as automatizações; motores elétricos, fechaduras elétricas, sensores, controles e demais componentes, que possibilitem a operacionalização dos portões. Utilizado nos portões de acesso de veículos e pedestres. Obs: A Delman entrega para seus clientes uma pré-disposição para portaria remota, porém fica a cargo total e exclusiva do condomínio a adoção deste sistema. Devem ser avaliadas todas as situações que serão em prol do condomínio e segurança de todos.

5.25.2. Cuidados de uso

- Todas as partes móveis, tais como roldanas, cabos de aço, correntes, dobradiças etc., devem ser mantidas limpas, isentas de oxidação, lubrificadas ou engraxadas;

- Manter as chaves de fim de curso bem reguladas evitando batidas no fechamento;
- Os comandos de operação deverão ser executados até o final do curso, a fim de evitar a inversão do sentido de operação do portão e consequente prejuízo na vida útil projetada para o sistema;
- Contratar empresa especializada para promover as regulagens e lubrificações.

5.25.3. Manutenção preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Contratar empresa especializada para executar a manutenção do sistema, conforme plano de manutenção.

Tabela 41 - Manutenções (Portões automatizados)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês	Realizar a lubrificação periódica dos trilhos do motor e das fechaduras	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
A cada 3 meses	O motor e componentes mecânicos e eletrônicos que compõem o sistema de automatização dos portões devem ser revisados periodicamente, por profissionais capacitados	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Substituir as roldanas	

5.25.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Danos causados por colisões.

5.25.5. Situações não cobertas pela garantia

- Elementos que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.26. Sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA

5.26.1. Descrição do sistema

Sistema destinado a proteger as edificações e estruturas do edifício contra incidência e impacto direto de raios na região. A proteção se aplica também contra incidência direta dos raios sobre os equipamentos e pessoas que estejam no interior dessas edificações e estruturas, bem como no interior da proteção imposta pelo SPDA instalado. O sistema de para-raios não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens; entretanto, reduz significativamente os riscos de danos ocasionados pelas descargas atmosféricas. Para raio posicionado na cobertura da edificação.

5.26.2. Cuidados de uso

- Todas as construções metálicas que forem acrescentadas à estrutura posteriormente à instalação original, tais como antenas e coberturas, deverão ser conectadas ao sistema e ajustado quanto à sua capacidade. Este ajuste deverá ser feito mediante análise técnica de um profissional qualificado contratado pelo cliente. Também deverá ser analisado o local de instalação, o qual deve estar dentro da área coberta pela proteção do SPDA;
- Jamais se aproximar dos elementos que compõem o sistema e das áreas onde estão instalados durante chuva ou ameaça dela.

5.26.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 42 - Manutenções (Sistema de proteção contra descargas atmosféricas)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês	Verificar o status dos dispositivos de proteção contra surtos (DPS), que, em caso de acionamento, desarmam para a proteção das instalações, sem que haja descontinuidade. É necessário acionamento manual, de modo a garantir a proteção no caso de novo incidente	Equipe de manutenção local
A cada 6 meses	Realizar inspeção visual apontando eventuais pontos deteriorados no sistema	Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar se o SPDA está de acordo com a norma ABNT NBR 5419. Avaliar se todos os componentes do SPDA estão em boas condições e são capazes de cumprir suas funções; que não apresentem corrosão e atendam às suas respectivas normas. E se foi feita qualquer nova construção ou reforma que altere as condições iniciais previstas em projeto, além de novas tubulações metálicas, linhas de energia e sinal que adentrem a estrutura e que sejam incorporados ao SPDA externo e interno se enquadrem nesta Norma Durante as inspeções é importante checar a existência de deterioração e corrosão dos capacitores, condutores de descida e conexões, condições das equipotencializações, corrosão dos eletrodos de aterramento e verificar a integridade física dos condutores do eletrodo de aterramento para os subsistemas de aterramento não naturais	Empresa especializada
A cada 5 anos	Para estruturas residenciais, comerciais, administrativas, agrícolas, industriais, exceto áreas classificadas com risco de incêndio e explosão - Inspeções completas conforme norma ABNT NBR 5419	Empresa especializada

Devem ser mantidos no local ou em poder dos responsáveis pela manutenção do SPDA: Documentação técnica, atestado de medição com o registro de valores medidos de resistência de aterramento a ser utilizado nas inspeções, qualquer modificação ou reparos no sistema e novos projetos, se houver.

5.26.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Caso sejam realizadas mudanças em suas características originais;

- Caso não sejam feitas as inspeções.

5.26.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.27. Sistema de pressurização das escadas

5.27.1. Descrição do sistema

Sistema de ventilação mecânica para pressurização da caixa de escada do edifício, com o objetivo de evitar a infiltração de fumaça, na eventualidade de incêndio. O ar é insuflado na caixa de escadas por grelhas distribuídas nos pavimentos superiores. O ventilador é alimentado por fonte de suprimento de energia da concessionária e gerador, em caso de interrupção na alimentação de energia proveniente da concessionária. O equipamento utilizado foi o Ventilador CLD 560 - Fabricante : Projelmec Ventilação Industrial Ltda.

5.27.2. Cuidados de uso

- Seguir as instruções do fabricante do equipamento;
- Não obstruir as entradas e saídas de ventilação e dutos de ar;
- Não efetuar, mesmo temporariamente, ligações diretas no sistema;
- Permitir o acesso exclusivo de pessoas tecnicamente habilitadas a operar ou realizar a manutenção dos equipamentos;
- Opcionalmente poderá ser acionado um dos ventiladores na rotação mais baixa sem que haja emergência de incêndio, para renovação forçada de ar na caixa de escada. Nesse caso, o acionamento será manual no painel. A operação será automática, por temporizador (opcional);
- Manter a área de acesso desobstruída, a porta da sala de pressurização devidamente trancada e não armazenar em seu interior objetos estranhos ao sistema, para cuidar dos equipamentos e evitar riscos de acidentes.

5.27.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 43 - Manutenções (Sistema de pressurização de escada)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 meses	Quando o sistema operar com dois ventiladores, alternar a operação dos ventiladores por chave comutadora, para que não haja desgaste ou emperramento de motores parados por muito tempo	Equipe de manutenção local
	Realizar manutenção dos ventiladores e do gerador (quando houver) que suportam os sistemas de pressurização da escada, a fim de garantir seu perfeito funcionamento	Empresa especialidade

5.27.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual.

5.27.5. Situações não cobertas pela garantia

- Elementos que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.28. Elevadores

5.28.1. Descrição do sistema

Os elevadores são conjuntos de equipamentos com acionamento eletromecânico ou hidráulico, destinado ao transporte vertical de passageiros ou cargas entre os pavimentos de uma edificação. O edifício é dotado de (02) dois elevadores, sendo um destinado à utilização social e outro para serviços. Assim, todo e qualquer transporte de móveis e/ou de grandes embalagens deve ser efetuado pelo respectivo elevador de serviço.

A instalação e fornecimento dos elevadores do Edifício Moscato foram de responsabilidade da empresa Thyssenkrupp Elevadores e possuem as seguintes características:

Elevadores sem casa de máquinas, modelo Synergy. Máquina sem engrenagem (Gearless) – Tração direta na polia, Menor nível de ruído e vibração, menor nível de

manutenção, Green Machine: Não utiliza óleo proporcionando maior durabilidade e conforto. Acabamento em painéis em chapa de aço inoxidável escovado.

5.28.2. Cuidados de uso

- Apertar os botões apenas uma vez;
- Colocar acolchoado de proteção na cabine para o transporte de cargas volumosas, especialmente durante mudanças, reformas ou recebimento de materiais;
- Efetuar limpeza dos painéis sem utilizar materiais abrasivos como palha de aço, sapólio etc.;
- Em caso de falta de energia ou parada repentina do elevador, solicitar auxílio externo por meio do interfone ou alarme, sem tentar sair sozinho do elevador;
- Em casos de existência de ruídos e vibrações anormais, comunicar o zelador/gerente predial ou responsável;
- Evitar acúmulo de água, líquidos ou óleo no poço do elevador;
- Evitar escorrer água para dentro da caixa de corrida/poço do elevador;
- Não atirar lixo no poço e nos vãos do elevador, pois prejudica as peças que estão na caixa do equipamento, causando danos e mau funcionamento do sistema;
- Evitar o uso de água para a limpeza das portas e cabines, utilizar flanela macia ou estopa, levemente umedecida com produto não abrasivo, adequado para o tipo de acabamento da cabine;
- Evitar pulos ou movimentos bruscos dentro da cabine;
- Evitar sobrepeso de carga e/ou número máximo de passageiros permitidos indicados na placa no interior da cabine;
- Evitar o uso de produtos químicos sobre partes plásticas para não causar descoloração;
- Jamais obstruir a ventilação da casa de máquinas, nem utilizá-la como depósito;
- Jamais tentar retirar passageiros da cabine quando o elevador parar entre pavimentos, pois há grandes riscos de ocorrerem sérios acidentes; chamar sempre a empresa de manutenção ou o Corpo de Bombeiros;
- Jamais utilizar os elevadores em caso de incêndio;

- Procurar não chamar dois ou mais elevadores ao mesmo tempo, evitando o consumo desnecessário de energia;
- Não permitir que crianças brinquem ou trafeguem sozinhas nos elevadores;
- Não retirar ou danificar a comunicação visual de segurança fixada nos batentes dos elevadores;
- Não utilizar indevidamente o alarme e o interfone, pois são equipamentos de segurança;
- Nunca entrar no elevador caso a luz esteja apagada;
- Observar o degrau formado entre o piso do pavimento e o piso do elevador.

5.28.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 44 - Manutenções (Elevadores)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 meses	Efetuar teste do sistema automático de funcionamento dos elevadores com energia elétrica proveniente de geradores para emergência	Empresa especializada

5.28.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação, causados por sobrecarga de tensão ou queda de raios;
- Falta de manutenção por empresa autorizada pelo fabricante;
- Utilização em desacordo com a capacidade e o objetivo do equipamento.

5.28.5. Situações não cobertas pela garantia

- Elementos que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.29. Instalações de gás combustível

5.29.1. Descrição do sistema

É o conjunto de tubulações e equipamentos, aparentes ou embutidos, destinados ao transporte, disposição e/ou controle de fluxo de gás em uma edificação, conforme projeto específico elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT e diretivas das concessionárias. O fornecimento de gás é realizado pela empresa Algás Gás de Alagoas S.A. Há ponto de gás nas cozinhas de todos os apartamentos, tal qual no salão de festas / espaço gourmet do mezanino e no espaço grill da piscina.

5.29.2. Cuidados de uso

Tubulações e componentes:

- Não pendurar objetos em qualquer parte das instalações aparentes;
- Nunca efetue teste em equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fósforo, isqueiros ou qualquer outro material inflamável ou emissor de chamas. É recomendado o uso de espuma, de sabão ou detergente;
- Em caso de vazamentos de gás que não possam ser eliminados com o fechamento de um registro de gás, chamar a concessionária. Não acione interruptores ou equipamentos elétricos, ou celulares. Abra portas e janelas e abandone o local;
- Ler com atenção os manuais que acompanham os equipamentos a gás;
- Para execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, contrate empresas especializadas ou profissionais habilitados pela concessionária. Utilize materiais (flexíveis, conexões etc.) adequados e de acordo com as respectivas normas.

5.29.3. Manutenção preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;

- Verificar o funcionamento, limpeza e regulagem dos equipamentos de acordo com as recomendações dos fabricantes, da concessionária e legislação vigente;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Tabela 45 - Manutenções (Instalações de gás)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 2 anos	Efetuar teste de estanqueidade nas tubulações de gás	Empresa capacitada / Empresa especializada

5.29.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Se for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se constatada a instalação inadequada de equipamentos diferentes dos especificados no projeto. Exemplo: instalar o sistema de acumulação no lugar do sistema de passagem e vice-versa;
- Se constatada que a pressão utilizada está fora da especificada no projeto;
- Se não forem realizadas as manutenções necessárias.

5.29.5. Situações não cobertas pela garantia

Elementos que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.30. Grupo Gerador

5.30.1. Descrição do sistema

Sistema destinado a gerar energia elétrica para alimentar os equipamentos para os quais foi dimensionado, no caso da falta da energia elétrica da concessionária. O gerador está posicionado no estacionamento do subsolo. Tem a seguinte especificação: Grupo gerador 53kVA Cummins Power Generation, modelo C40 D6, 60HZ, 380/220V, com quadro de comando automático.

5.30.2. Cuidados de uso

- Seguir as instruções do fornecedor do equipamento quanto ao uso e manuseio;

- Evitar a obstrução das entradas e saídas de ventilação e tubulações;
- Manter o local isolado e garantir o acesso exclusivo de pessoas tecnicamente habilitadas a operar ou a fazer a manutenção dos equipamentos;
- Não utilizar o local como depósito; não armazenar produtos combustíveis, pois podem gerar risco de incêndio;
- Não permitir que o equipamento fique sem combustível durante a operação.

5.30.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 46 - Manutenções (Grupo gerador)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 semana	Verificar, após o uso do equipamento, o nível de óleo combustível e se há obstrução nas entradas e saídas de ventilação	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
A cada 15 dias	Fazer teste de funcionamento do sistema durante 15 minutos	Equipe de manutenção local
A cada 5 dias ou após a cada uso	Verificar o nível de combustível do reservatório e, se necessário, complementar	Equipe de manutenção local
A cada 3 meses	Verificar e, se necessário, efetuar manutenção do catalizador	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
	Limpar a cabine/carenagem	Equipe de manutenção local

5.30.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual.

5.30.5. Situações não cobertas pela garantia

- Elementos que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.31. Portas Corta-Fogo

5.31.1. Descrição do sistema

São elementos normalmente utilizados para o fechamento de aberturas em paredes corta-fogo. São utilizadas para proteger as rotas de fuga em caso de emergência de incêndio. Foram instaladas nas escadas / antecâmaras.

5.31.2. Cuidados de uso

- As portas corta-fogo devem permanecer sempre fechadas, com auxílio do dispositivo de fechamento automático;
- Uma vez aberta a porta, para fechar basta soltá-la. Não é recomendado empurrá-la para seu fechamento;
- É terminantemente proibida a utilização de calços ou outros obstáculos que impeçam o livre fechamento da porta, podendo causar danos e comprometer a segurança dos ocupantes do edifício;
- Não trancar as portas com cadeados ou trincos;
- É vedada a utilização de pregos, parafusos e aberturas de orifícios na folha da porta, pois podem alterar suas características gerais, comprometendo o desempenho ao fogo e do sistema de pressurização da escadaria;
- Quando for efetuada a repintura das portas, não pintar a placa de identificação do fabricante, selo da ABNT, nem remover a placa luminescente;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- O conjunto porta corta-fogo e piso ao redor não deve ser lavado com água ou qualquer produto químico. A limpeza das superfícies pintadas deve ser feita com pano levemente umedecido em água e pano seco para que a superfície fique seca;
- No piso ao redor da porta não devem ser utilizados produtos químicos, como água sanitária, removedores e produtos ácidos, pois são agressivos à pintura e, conseqüentemente, ao aço que compõe o conjunto da porta.

5.31.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Tabela 47 - Portas corta-fogo

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês	Devem ser efetuadas verificações do funcionamento automático e funcionamento de todos os acessórios (fechaduras, dispositivos antipânico, selecionadores e travas, etc)	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
	Efetuar a limpeza dos alojadores de trincos, no piso e batentes, com remoção de resíduos e objetos estranhos que dificultem o funcionamento das partes móveis (dobradiças, fechaduras e trincos)	Equipe de manutenção local
A cada 6 meses	Deve ser efetuada lubrificação de todas as partes móveis e verificada a legibilidade dos identificadores da porta	Equipe de manutenção local
	Devem ser verificadas as condições gerais da porta, quanto à pintura ou revestimento, e desgaste das partes moveis, devendo ser providenciada, imediatamente, a regulagem ou substituição dos elementos que não estive estiverem em perfeitas condições de funcionamento	

5.31.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Caso sejam realizadas mudanças em suas características originais;
- Deformações oriundas de golpes, que venham a danificar trincos, folhas de portas e batentes, ocasionando ou não danos ao fechamento da porta como projetado e entregue.

5.31.5. Situações não cobertas pela garantia

- Elementos que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.32. Piso em blocos de concreto intertravados

5.32.1. Descrição do sistema

Revestimento composto por peças pré-moldadas de concreto que são assentadas sobre uma camada de areia. O intertravamento É a capacidade que os sistema possui de resistir a movimentos de deslocamento individual, seja ele vertical, horizontal ou

de rotação em relação a seus vizinhos. O intertravamento é fundamental para o desempenho e a durabilidade do pavimento.

Para que se consiga o intertravamento duas condições são necessárias e indispensáveis: contenção lateral e junta preenchida com areia. A contenção lateral coíbe o afastamento lateral dos blocos da camada de rolamento, enquanto a areia de selagem assegura a passagem de esforços entre os blocos, permitindo que os mesmos trabalhem de forma conjunta, suportando as cargas solicitantes.

O piso em intertravados foi utilizado na calçada do condomínio.

5.32.2. Cuidados de uso

- O piso em intertravados foi dimensionado para o tráfego de veículos de passeio, sendo estritamente proibido a circulação de quaisquer outros veículos, tais como caminhões, ônibus, etc.
- As vias com piso em intertravados devem ser utilizadas para o trânsito de veículos, sendo o trânsito de pessoas restrito às áreas de circulação, como calçadas e rampas de acesso. No caso de deslocamentos curtos, da área de estacionamento à área de circulação mais próxima, por exemplo, deve-se evitar o uso de calçados com saltos, plataformas ou quaisquer outros que possam penetrar nas frestas do piso comprometendo a segurança do usuário;
- O contato com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá acarretar danos à superfície das peças;
- Não demolir totalmente ou parcialmente o piso para passagem de componentes de sistemas ou embutir tubulações;
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados: não os arrastar sobre o piso;
- Não utilizar objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para auxiliar na limpeza do piso;
- Não executar furo no piso, pois pode comprometer o desempenho do sistema;
- Evitar sobrecarga de pesos nos pisos;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas

metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema;

- Caso seja necessária a substituição de alguma peça, deverá ser utilizada peça original do fornecedor ou peça com dimensões iguais e desempenho equivalente, mantendo as características originais do sistema.

5.32.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Em caso de danos, proceder a imediata recuperação do piso e substituição das peças danificadas sob risco de aumento gradual da área danificada.

Tabela 48 - Manutenções (Piso em blocos de concreto intertravados)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Diariamente	Utilizar vassoura com cerdas para realizar a limpeza retirando ervas daninhas e quaisquer elementos prejudiciais ao sistema.	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
A cada 1 mês	Revisar o piso e recompor o rejuntamento com areia fina ou pó de pedra	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
	Revisar o piso e substituir peças soltas, trincadas ou quebradas sempre que necessário	
	Remover ervas daninhas e/ou grama das juntas do piso, caso venham a crescer	
A cada 1 ano	Realizar lavagem geral do piso com água sem pressão e sabão neutro, refazendo o rejuntamento após a lavagem.	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
	Reparar e recompor os locais onde as bases sofreram afundamento após uso, utilizando para isso o mesmo material arenoso, não podendo ser utilizado material diferente com o risco de perda de desempenho do sistema.	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

5.32.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada;
- Quebra por impacto.

5.32.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.33. Ar Condicionado

5.33.1. Descrição do sistema

Sistema de condicionamento de ar do ambiente para alterar a temperatura e proporcionar conforto térmico. O sistema de ar condicionado foi utilizado na guarita, espaço mulher, sala de estudos, espaço fitness, brinquedoteca e salão de festas / espaço gourmet. Foi fornecida toda a infraestrutura, bem como os equipamentos de ar condicionado das áreas comuns, seguindo as especificações abaixo.

Guarita: 01 (um) Equipamento de Ar Condicionado Split de 9000 BTU's;

Espaço mulher e sala de estudos / sala de games / coworking: 01 (um) Equipamento de Ar Condicionado Split de 12000 BTU's para cada;

Brinquedoteca / Fraldário: 01 (um) Equipamento de Ar Condicionado Split de 18000 BTU's;

Espaço fitness: 01 (um) Equipamento de Ar Condicionado Split de 22000 BTU's;

Salão de festas / Espaço Gourmet: 02 (dois) Equipamentos de Ar Condicionado Split de 24000 BTU's para os três.

As condensadoras dos equipamentos de ar condicionado Split do pavimento mezanino e da guarita estão localizadas na região vazada do pavimento, acima do estacionamento do pavimento garagem.

Importante! Indica-se que seja utilizado o aparelho split com condensadora do tipo vertical ou torre, uma vez que as lajes técnicas (espaço onde fica a condensadora) tem as dimensões projetadas para esse tipo. Para instalação e manutenção de condicionadores de ar foi disponibilizado pela construtora um kit onde constam cordas de segurança, cinto de segurança, trava quedas e talabarte. Os mesmos devem ser ancorados nos ganchos de ancoragem disponibilizados pela construtora, que ficam localizados na laje de cobertura.

Obs: Ao final do Manual, em anexo, encontra-se o procedimento operacional – trabalho em altura – NR 35 – Instalação e Manutenção de Condicionadores de Ar, que deve ser utilizado para as atividades realizadas nas lajes técnicas.

Marcas: Eletrolux e Agratto.

5.33.2. Cuidados de uso

- Não efetuar furações em lajes, vigas, pilares e paredes estruturais para a passagem de infraestrutura;
- Para fixação e instalação dos componentes, considerar as características do local a ser instalado e os posicionamentos indicados em projeto.

5.33.3. Manutenção preventiva

Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

Para manutenção, tomar cuidados específicos com a segurança e a saúde das pessoas que irão realizar as atividades. Desligar o fornecimento geral de energia do sistema;

Tabela 49 - Manutenções (Ar condicionado)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês	Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização	Equipe de manutenção local
A cada 1 mês	Verificar todos os componentes do sistema e, caso detecte-se qualquer anomalia, providenciar os reparos necessários	Equipe de manutenção local
A cada 6 meses	Realizar manutenção no equipamento de ar condicionado	Empresa capacitada / Empresa especializada

5.33.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual.

5.33.5. Situações não cobertas pela garantia

Elementos que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.34. Piscina

5.34.1. Descrição do sistema

Reservatório de água, localizado no pilotis, dotado de sistemas de tratamento e circulação de água, destinado à prática recreativa. Especificação da bomba / filtro da piscina: 01 (um) Filtro bomba A 216 Albacete com 01 (uma) Bomba monofásica APP-2, 1/2CV Albacete. A casa de bomba da piscina fica no deck.

5.34.2. Cuidados de uso

- Manter o volume e nível de água das piscinas, conforme previsto em projeto;
- Não utilizar as piscinas com óleos no corpo (bronzeadores), pois podem ficar impregnados nas paredes e bordas e alterar a qualidade da água;
- Verificar e manter o PH da água, de modo a evitar surgimento de algas, fungos e bactérias;
- Para evitar o desperdício de troca de água, manter o adequado tratamento;
- Não utilizar produtos químicos que possam causar manchas no revestimento, no rejuntamento e danificar tubulações e equipamentos;
- Não jogar resíduos ou partículas que possam danificar ou entupir o sistema;
- Não obstruir a ventilação do motor;
- Não obstruir as saídas dos jatos de água;
- Não obstruir as entradas de ar;
- De modo a evitar acidentes, recomenda-se atenção ao se aproximarem dos dispositivos de sucção;
- Nunca usar palha de aço, esponja ou produtos de limpeza abrasivos, ácidos ou cáusticos;
- Manter os ambientes com sinalização de advertências de riscos, proteções e equipamentos de segurança necessários.

RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

- Nunca permitir o acesso de crianças desacompanhadas à área da piscina, incluindo a piscina infantil;

- Acidentes em piscina acontecem mesmo quando os ambientes estão movimentados e em pleno uso, portanto NUNCA perder de vista ou se afastar de crianças quando estiver próximo à área da piscina e mesmo em caso de eventos no salão de festas;
- Não acessar a piscina após ingestão de bebidas alcoólicas;
- Durante utilização da piscina sob forte insolação, promover constante reidratação, principalmente nas crianças;
- Recomendar e monitorar as crianças para que não atirem ou portem objetos cortantes ou pontiagudos dentro das piscinas;
- Recomendar e monitorar as crianças para que não empurrem pessoas para dentro das piscinas nem promovam brincadeiras violentas no seu interior, como lutas e outros, pois além do risco de afogamento, há forte risco de impacto nas bordas ou no fundo da piscina.

5.34.3. Manutenção preventiva

- Durante a manutenção, verificando-se a necessidade de substituição de alguma peça ou componente, somente utilizar peças originais ou peças com características de desempenho comprovadamente equivalente.

5.34.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual.

5.34.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural, pelo tempo ou uso.

5.35. Sistema de exaustão mecânica

5.35.1. Descrição do sistema

Sistema de exaustão mecânica com o objetivo de renovar o ar do ambiente. Utilização em todos os sanitários dos apartamentos com terminações 02 e 05 e nos sanitários sociais dos apartamentos com terminação 03 e 04. Equipamento utilizado: Ventokit M 80 Com Regulagem Bivolt.

5.35.2. Cuidados de uso

- Para manutenção, tomar os cuidados com a segurança e saúde das pessoas responsáveis pelas atividades, desligando o fornecimento geral de energia do sistema;
- Não obstruir as entradas e saídas de ventilação e dutos de ar;
- Manter a limpeza dos componentes conforme especificação do fabricante.

5.35.3. Manutenção preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

Tabela 50 - Manutenções (Sistema de exaustão mecânica)

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês	Realizar inspeção, e se necessário manutenção, dos ventiladores e do gerador (quando houver) que compõem os sistemas de exaustão	Empresa especializada

5.35.4. Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.4 deste Manual, acrescidas de:

5.35.5. Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.36. Calibrador com compressão a pistão

5.36.1. Descrição do sistema

No subsolo do Edifício esta localizado um calibrador com compressor a pistão. A seguir veja os principais componentes e suas funções:

1. Válvula de Retenção – retém o ar comprimido no interior do reservatório, evitando seu retorno quando o bloco compressor para;

2. Válvula de Segurança - despressuriza o reservatório em uma eventual elevação da pressão acima da máxima permitida;
3. Filtro de Ar - Retém as impurezas contidas no ar atmosférico em condições normais aspirado pelo compressor;
4. Manômetro - Indica a pressão manométrica no interior do reservatório em lbf/pol² - barg – psig;
5. Relé Térmico contra Sobrecarga - Protege o motor elétrico contra sobrecarga (localizado ao lado esquerdo no interior da carenagem);
6. Carenagem - Protege das partes girantes e elétricas;
7. Bloco Compressor - Aspira e comprime o ar atmosférico;
8. Motor Elétrico - Aciona o bloco compressor;
9. Serpentina de Descarga - Conduz e resfria o ar comprimido;
10. Reservatório de Ar - Acumula o ar comprimido;
11. Rodas - Auxiliam na movimentação do compressor e na ergonomia para o usuário (para versão com rodas);
12. Purgador - Utilizado para retirar o condensado (água) contido no interior do reservatório;
13. Pé de Borracha - Utilizado para o apoio do conjunto compressor;
14. Plaqueta de Identificação do Reservatório - Indica os dados técnicos do reservatório;
15. Cabo Elétrico com Plugue - Utilizado para conectar o compressor à rede elétrica;
16. Plaqueta de Identificação/Adesivo informativo - Indica os dados técnicos do compressor;
17. Orifício para montagem do bico de mangueira ou niple (conector) - Utilizados para conectar a mangueira;
18. Regulador de pressão - Ajusta a pressão na saída, com manômetro indicativo;
19. Pressostato - Controla o funcionamento do compressor sem exceder a pressão máxima de trabalho permitida;
20. Alavanca de Manobras - Auxilia no movimento do compressor (para versão com rodas);

21. Botão de Partida - Utilizada para ligar o compressor (ON - OFF);

22. Respiro do carter - Permite a reposição de óleo;

23. Visor de nível - Indica o nível de óleo;

24. Bujão de óleo - Permite a retirada do óleo lubrificante;

Nota: O item 8 não é mostrado na figura abaixo, pois está fixado no interior da carenagem.

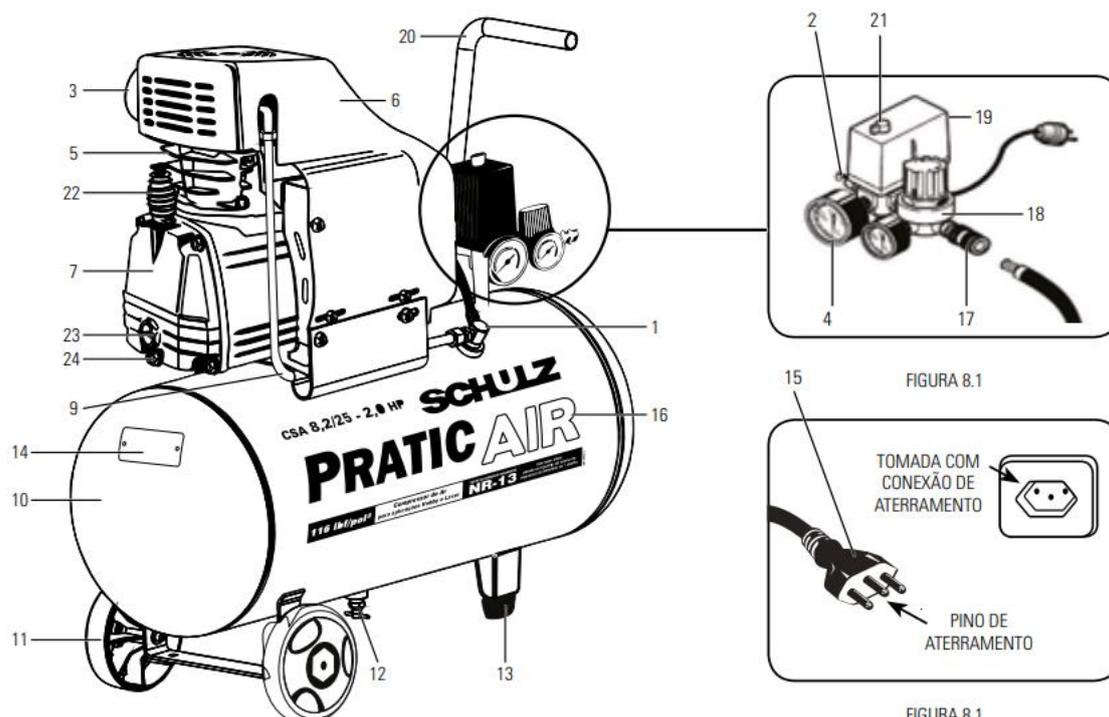


Figura 17 – Calibrador com compressão a pistão

5.36.2. Cuidados de uso

- Pessoas que não possuam conhecimento ou experiência podem utilizar o equipamento desde que supervisionadas e instruídas por alguém que seja responsável por sua segurança;
- O equipamento não deve ser utilizado, em qualquer hipótese, por crianças;
- Não deve ser utilizado se estiver cansado, sob influência de remédios, álcool ou drogas. Qualquer distração durante o uso poderá acarretar em grave acidente pessoal;
- Pode provocar interferências mecânicas ou elétricas em equipamentos sensíveis que estejam próximos;

- Deve ser instalado e operado em locais ventilados e com proteção contra umidade ou incidência de água;
- O modelo do equipamento deve ser escolhido de acordo com o uso pretendido, não exceda a capacidade, se necessário, adquira um modelo mais adequado para a sua aplicação, isso aumentará a eficiência e segurança na realização dos trabalhos;
- Sempre utilize equipamentos de proteção individuais (EPIs) adequados conforme cada aplicação, tais como óculos e máscara contra a inalação de poeira, sapatos fechados com sola de borracha antiderrapante e protetores auriculares. Isso reduz os riscos contra acidentes pessoais;
- Quando em uso o equipamento possui componentes elétricos energizados, partes quentes e em movimento;
- A instalação deve possuir um disjuntor de corrente residual (DR). Consulte um eletricitista especializado para selecionar e instalar este dispositivo de segurança;
- Não utilize o equipamento descalço em locais molhados ou com umidade em excesso, ou toque em superfícies metálicas, tais como tubulações, motores, calhas, cercas, janelas, portas, portões metálicos, etc, pois isto aumenta o risco de choque elétrico;
- Antes de realizar limpeza ou manutenção, desconecte o equipamento da rede elétrica;
- Não realize emendas no cabo. Se necessário, solicite a troca do cabo de alimentação do equipamento através de uma assistência técnica Schulz mais próxima de você (os custos com a troca do cabo de alimentação são de responsabilidade exclusiva do cliente);
- A tomada deve ser compatível ao plugue do equipamento. A fim de reduzir os riscos de choque, não altere as características do plugue e não utilize adaptadores. Se necessário, troque a tomada por um modelo adequado ao plugue;
- Não utilize seu equipamento elétrico em ambientes explosivos (gás, líquido ou poeira). O motor pode gerar faíscas e ocasionar explosão;

- Assegure-se de que o botão “liga/desliga” esteja na posição “desligado” antes de conectar o equipamento à rede elétrica;
- Não altere a regulagem da válvula de segurança, pressostato e válvulas solenoides (caso o produto possua), pois os mesmos já saem regulados de fábrica. Se necessário algum ajuste no produto, utilize os serviços do POSTO SAC SCHULZ mais próximo;
- Nunca ultrapasse a pressão máxima indicada na plaqueta/adesivo do compressor;
- Nunca acione a válvula de segurança com o compressor em operação/pressurizado, para não ocorrer ferimentos, devido a projeção de partículas, e/ou queimaduras quando a válvula está instalada em partes quentes do equipamento;
- O ar comprimido poderá conter contaminantes que causarão danos à saúde humana, animal, ambiental ou alimentícia, entre outras. O ar comprimido deve ser tratado com filtros adequados, conforme requisitos da sua aplicação e uso. Consulte a fábrica ou o POSTO SAC SCHULZ para maiores informações;
- Nunca direcione um jato de ar em alta pressão diretamente a si mesmo ou à outra pessoa;
- Não permita o contato do compressor com substâncias inflamáveis pois o mesmo possui partes quentes;
- Para evitar acidentes, sempre fixe a peça/acessório adequadamente antes de iniciar o trabalho. Se necessário utilize grampos de fixação;
- Nunca efetue a limpeza do equipamento com solvente ou qualquer produto inflamável, utilize detergente neutro;
- Na presença de qualquer anomalia, suspenda imediatamente o seu funcionamento e contate o POSTO SAC SCHULZ mais próximo;
- O Compressor entra automaticamente em operação após queda e retorno de energia. Certifique-se de que o equipamento está desconectado da rede elétrica antes de iniciar qualquer intervenção, mesmo durante uma queda de energia;

- Não opere, em hipótese alguma, o produto enquanto os protetores das partes girantes (correia, polia, ventilador) não estiverem instalados;
- Não utilize roupas compridas, correntes ou jóias que possam entrar em contato com a parte móvel do produto durante o uso. Se tiver o cabelo comprido, prenda o mesmo antes de iniciar o uso;
- Remova qualquer ferramenta de ajuste antes de ligar seu equipamento. Uma chave ou ferramenta presa em partes giratórias pode causar lesões pessoais graves.

5.36.3. Manutenção preventiva

- O usuário deste produto deverá manter disponível, para eventual fiscalização, o prontuário do vaso de pressão, fornecido pelo fabricante, anexado aos demais documentos de segurança exigidos pela NR-13, enquanto o vaso de pressão estiver em uso, até o seu descarte. O usuário final deve seguir as determinações previstas na NR-13 quanto à instalação, manutenção e operação do vaso de pressão (reservatório de ar comprimido). A vida útil de um vaso de pressão depende de vários fatores que contribuirão para a sua determinação. Este aspecto deverá ser monitorado e estabelecido pelo profissional habilitado, de acordo com a NR13. Nota: O teste hidrostático realizado durante a fabricação do produto não substitui a inspeção inicial, a qual deve ser realizada no local de instalação do produto e devidamente acompanhada por profissional habilitado de acordo com a NR13 MTb. Outras informações consulte o prontuário do vaso de pressão.
- Certifique-se quanto ao estado dos sistemas de segurança do produto. Em caso de anomalias, suspenda o uso e contate o POSTO SAC SCHULZ para reparos;
- Despressurize o reservatório antes de realizar qualquer trabalho de manutenção;
- Nunca efetue reparos ou serviço de solda no reservatório, pois estes podem afetar sua resistência ou mascarar problemas mais sérios. Se existir algum vazamento, trinca ou deterioração por corrosão, suspenda imediatamente a utilização do equipamento e procure um POSTO SAC SCHULZ;

- Assegure-se de que a manutenção e operação do produto sejam feitas por um profissional devidamente treinado e capacitado.

NORMAS TÉCNICAS:

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- ABNT NBR 6493 – Emprego de cores para identificação de tubulações;
- ABNT NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- ABNT NBR 14486 – Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário - Projeto de redes coletoras com tubos de PVC;
- ABNT NBR 10570 – Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões – Padronização;
- ABNT NBR 7367 – Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais — Desempenho de edificações habitacionais;
- ABNT NBR 9649 – Projeto de redes de esgoto;
- ABNT NBR 12207 – Projeto de interceptores de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 6493 – Emprego de cores para identificação de tubulações;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5111 – Fios de cobre nus, de seção circular, para fins elétricos – Especificação;
- ABNT NBR 5349 – Cabos nus de cobre mole para fins elétricos – Especificação;
- ABNT NBR 5368 – Fios de cobre mole estanhados para fins elétricos – Especificação;
- ABNT NBR 8120 – Fios de aço revestido de cobre, nus, para fins elétricos — Especificação;
- ABNT NBR 6689 – Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 5444 – Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;

- ABNT NBR 14039 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- ABNT NBR 9523 – Subestação de distribuição;
- ABNT NBR 14565 – Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers;
- ABNT NBR 9575 – Impermeabilização – Seleção e projeto;
- ABNT NBR 9574 – Execução de impermeabilização;
- ABNT NBR 9952 – Manta asfáltica para impermeabilização;
- ABNT NBR 10821-1 – Esquadrias para edificações - Parte 1: Esquadrias externas e internas;
- ABNT NBR 10821-2 – Esquadrias para edificações - Parte 2: Esquadrias externas — Requisitos e classificação;
- ABNT NBR 10821-3 – Esquadrias para edificações - Parte 3: Esquadrias externas e internas — Métodos de ensaio;
- ABNT NBR 6136/2006 – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos;
- ABNT NBR 7184/1992 – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Determinação da resistência à compressão;
- NBR 12118/2006 – Blocos vazados de concreto para alvenaria – Ensaio;
- ABNT NBR 15079 – Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais - Tinta látex nas cores claras;
- ABNT NBR 12554 – Tintas para edificações não industriais – Terminologia;
- ABNT NBR 13245 – Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície;
- NBR 15575-5 – Edificações habitacionais — Desempenho - Parte 5: Requisitos para os sistemas de coberturas;
- ABNT NBR 6118 – Estruturas de concreto armado – Procedimento;
- ABNT NBR 5601 – Aços inoxidáveis classificação por composição química;
- ABNT NBR 10065 – Elementos de fixação de aço inoxidável e aço resistente à corrosão – Especificação;

- ABNT NBR 13366 – Arame redondo de aço inoxidável para molas – Especificação;
- ABNT NBR 6666 – Aços inoxidáveis planos - Propriedades mecânicas;
- ABNT NBR 6361 – Acabamentos superficiais de chapas e tiras de aço inoxidável;
- ABNT NBR 12779 – Mangueira de incêndio - Inspeção, manutenção e cuidados;
- ABNT NBR 11861 – Mangueira de incêndio - Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 14664 – Grupos geradores - Requisitos gerais para telecomunicações;
- ABNT NBR 11742 – Porta corta-fogo para saída de emergência;
- ABNT NBR 16401 – Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários.

6. Manutenção

6.1. Programa de manutenção

O **Edifício Moscato** foi planejado e construído para atender a seus usuários por muitos anos. Isso exige realizar a manutenção do imóvel e de seus vários componentes, considerando que estes, conforme suas naturezas, possuem características diferenciadas e exigem diferentes tipos, prazos e formas de manutenção. A manutenção, no entanto, deve ser entendida como um serviço técnico e realizada por empresas capacitadas ou especializadas ou, ainda, equipe de manutenção local, conforme a complexidade da atividade.

Para que a manutenção obtenha os resultados esperados de conservação e crie condições para que seja atingida a vida útil do imóvel, é necessária a implantação de um sistema de gestão de manutenção que contemple o planejamento de atividades e recursos, bem como a execução de cada um deles de acordo com as suas especificidades. A manutenção deve ser iniciada tão logo inicie o uso da edificação. No caso de unidades privativas, mesmo que estejam desocupadas, deve ser implantado o Programa de Manutenção.

O programa consiste na determinação das atividades essenciais de manutenção, sua periodicidade e os responsáveis pela execução.

Cabe ao proprietário (para as unidades) e ao síndico (para as áreas comuns) atualizar o programa, podendo contratar uma empresa ou profissional especializado para auxiliar no seu gerenciamento, conforme ABNT NBR 14037 e ABNT NBR 5674.

O programa de manutenção vem atender também ao artigo 1348 inciso V do Código Civil, que define a competência do síndico em diligenciar a conservação e a guarda das partes comuns e zelar pela prestação dos serviços que interessam aos condôminos.

A contratação de empresas especializadas, de profissionais qualificados e o treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços são de extrema importância. No caso de peças de reposição de equipamentos, utilizar artigos originais ou de desempenho equivalente. A tabela abaixo resume as manutenções preventivas associadas aos ambientes comuns do condomínio.

Tabela 51 - Manutenções por ambiente

ÁREAS COMUNS - PAVIMENTO SUBSOLO (EDIFÍCIO MOSCATO)						
ÁREA COMUM		SISTEMAS PREDIAIS	ATIVIDADES	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL	
AC	1	Estacionamento / Circulação de veículos	ESTRUTURAS DE CONCRETO (Todos os elementos estruturais)	Verificar a integridade da estrutura, com atenção especial nas regiões do térreo (mais próximas dos estacionamentos) e ambientes insalúbres (alta umidade, grande incidência de sol, etc.)	A primeira inspeção deve ser feita após 10 anos de uso, e depois a cada 3 anos. (Deve haver bom senso, no caso de percebimento de problemas ocorridos anteriormente a esse tempo)	Estas inspeções devem ser realizadas por profissional habilitado com experiência em patologia das estruturas de concreto. Ao final da inspeção, deverá ser elaborado um relatório descrevendo as principais patologias detectadas, classificando-as segundo seu grau de gravidade. Deverá ser apresentado junto ao relatório a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do serviço. Caso o profissional que realizou a inspeção tenha experiência em recuperação este apresentará as recomendações e soluções para sanar as patologias do serviço.
				Verificação e mapeamento de fissuras, trincas ou rachaduras tanto no concreto, quanto nos materiais que estão ligados a ele (como por exemplo, vidros, cerâmicas, esquadrias etc.)		
				Verificação do aparecimento de deformações excessivas		
				Realização de ensaios de carbonatação, penetração de cloretos e concentração de cloretos, para verificação de possível corrosão das armaduras		
				Verificação da presença de corrosão das armaduras (análise visual)		
				Aparecimento de manchas de umidade		
				Verificar expansões ou desagregações no concreto		

			Averiguação de possíveis lascamentos ou ferros aparentes		
			Realizar a anamnese, pesquisa com os empregados e moradores, acerca de detalhes.		
			Verificação de indícios de recalque		
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - registros de gaveta)	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - torneiras e chuveiros)	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - registro do subsolo)	Abrir e fechar completamente os registros do subsolo de modo a evitar emperramentos e os mantendo em condições de manobra	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - tubulações de água)	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Sistemas de bombas - bombas)	Efetuar manutenção nas bombas de: recalque de água potável, incêndio, piscina, água pluvial, etc	A cada 6 meses	Empresa especializada

		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO (Componentes do sistema - ralos internos)	Colocar água nos ralos, mesmo os menos utilizados, para evitar o mal cheiro	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO (Componentes do sistema - caixas de gordura e inspeção e calhas de drenagem)	Limpar as calhas de drenagem	A cada 1 mês (ou a cada semana em época de chuvas intensas); A cada 3 meses (ou quando for detectada alguma obstrução - em épocas de pouca chuva)	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Quadros elétricos)	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR	A cada 1 mês	Empresa de manutenção local / empresa capacitada
			Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição	A cada 1 ano	Empresa especializada
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Tubulações e fios)	Deve ser inspecionado o estado da isolação dos condutores e de seus elementos de conexão, fixação e suporte, com vista a detectar sinais de aquecimento excessivo, rachaduras e ressecamentos, verificando-se também se a fixação,	A cada 1 ano	Empresa especializada

			identificação e limpeza se encontram em boas condições e no caso de problemas, providenciar as correções		
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		SISTEMA DE COMBATE À PRINCÍPIO DE INCÊNDIO (EXTINTORES)	Nos extintores de incêndio observar a validade nas etiquetas. Verificar quando o manômetro estiver com baixa pressão e realizar a recarga	A cada 3 meses	Empresa capacitada
			Inspeção para verificação da integridade e condições de utilização dos extintores: lacres violados ou ilegíveis; vencimento do período especificado para frequência da manutenção; quadro de instruções ilegível ou inexistente; inexistência de algum componente; carregamento do extintor; validade da carga; mangueira de descarga apresentando danos ou entupimento, deformações ou ressecamento; corrosão do recipiente/ou partes; registro de data	A cada 6 meses para os extintores de dióxido de carbono (CO ₂), cilindros para o gás expelente (ampola) e extintores de pressurização indireta é de 12 meses	Empresa capacitada

			do último ensaio hidrostático (≥5 anos).		
			Submeter o extintor a vistoria conforme a data do teste hidrostático. Em caso de danos mecânicos, técnicos ou oxidação submeter o extintor ao teste hidrostático, mesmo que não atinja o período de 5 anos.	A cada 5 anos	Empresa capacitada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE, GRANITO E OUTROS) (Peças de uso geral)	Fazer a limpeza com produto específico para aplicação em rochas naturais	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
			Verificar e, se necessário, encerar as peças	A cada 1 mês	Empresa especializada
			Verificar se os selantes e rejuntas estão desgastados. Se necessário refazê-los	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		PISO CIMENTADO PISO EM CONCRETO	Verificar as juntas (movimentação e/ou dilatação) e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
		PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada

			brilho, o descascamento e eventuais fissuras		
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES - MANGUEIRA)	Realizar inspeção visual e dimensional verificando: identificação na mangueira (fabricante, norma e tipo), acoplamento das uniões (dos flanges e engate devem girar livremente), anel de vedação de borracha, interno à da união, nos engates das uniões e adaptadores, comprimento da luva da união. Conforme NBR 12.779	A cada 4 meses	Empresa capacitada
			Realizar teste hidrostático na mangueira	A cada 1 ano	Empresa especializada
			Realizar limpeza da mangueira com escova com cerdas não metálicas, longas e macias, e o escovamento deve ser executado cruzado, ou seja no sentido da trama e do urdume. Quando necessário realizar lavagem, deve ser utilizada água e, se necessário, sabão neutro e escova conforme mencionada na lavagem a seco. (convém utilizar equipamento de alta pressão)		
			Mangueiras de Incêndio e Mangotinhos - Realizar ensaio	A cada 5 anos	Empresa especializada

				conforme norma ABNT NBR 11861 - solicitar certificado do ensaio		
			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um tempo e retornar ao estado de vigília	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
				Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24h de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			INSTALAÇÕES DE GÁS	Efetuar teste de estanqueidade nas tubulações de gás	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
AC	2	Bicicletário	ESTRUTURAS DE CONCRETO (Todos os elementos estruturais)	Verificar a integridade da estrutura, com atenção especial nas regiões do térreo (mais próximas dos estacionamentos) e ambientes insalúbres (alta umidade, grande incidência de sol, etc.)	A primeira inspeção deve ser feita após 10 anos de uso, e depois a cada 3 anos. (Deve	Estas inspeções devem ser realizadas por profissional habilitado com experiência em patologia das estruturas de concreto. Ao final da



			<p>Verificação e mapeamento de fissuras, trincas ou rachaduras tanto no concreto, quanto nos materiais que estão ligados a ele (como por exemplo, vidros, cerâmicas, esquadrias etc.)</p>	<p>haver bom senso, no caso de percebimento de problemas ocorridos anteriormente a esse tempo)</p>	<p>inspeção, deverá ser elaborado um relatório descrevendo as principais patologias detectadas, classificando-as segundo seu grau de gravidade. Deverá ser apresentado junto ao relatório a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do serviço. Caso o profissional que realizou a inspeção tenha experiência em recuperação este apresentará as recomendações e soluções para sanar as patologias do serviço.</p>
			Verificação do aparecimento de deformações excessivas		
			Realização de ensaios de carbonatação, penetração de cloretos e concentração de cloretos, para verificação de possível corrosão das armaduras		
			Verificação da presença de corrosão das armaduras (análise visual)		
			Aparecimento de manchas de umidade		
			Verificar expansões ou desagregações no concreto		
			Averiguação de possíveis lascamentos ou ferros aparentes		
			Realizar a anamnese, pesquisa com os empregados e moradores, acerca de detalhes.		

			Verificação de indícios de recalque		
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - registros de gaveta)	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - torneiras e chuveiros)	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Tubulações e fios)	Deve ser inspecionado o estado da isolação dos condutores e de seus elementos de conexão, fixação e suporte, com vista a detectar sinais de aquecimento excessivo, rachaduras e ressecamentos, verificando-se também se a fixação, identificação e limpeza se encontram em boas condições e no caso de problemas, providenciar as correções	A cada 1 ano	Empresa especializada
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada

			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		PISO CIMENTADO PISO EM CONCRETO	Verificar as juntas (movimentação e/ou dilatação) e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
		PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		ESQUADRIAS DE FERRO E AÇO	Verificar as esquadrias para identificação de pontos de oxidação e, se necessário, proceder reparos necessários	A cada 6 meses	Empresa capacitada / empresa especializada
			Verificar e, se necessário, executar serviços com as mesmas especificações da pintura original	A cada 1 ano	Empresa capacitada / empresa especializada

			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	<p>Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um tempo e retornar ao estado de vigília</p>	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
				<p>Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24h de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados</p>	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
AC	3	Rampa de acesso ao pavimento garagem	ESTRUTURAS DE CONCRETO (Todos os elementos estruturais)	<p>Verificar a integridade da estrutura, com atenção especial nas regiões do térreo (mais próximas dos estacionamentos) e ambientes insalúbres (alta umidade, grande incidência de sol, etc.)</p> <p>Verificação e mapeamento de fissuras, trincas ou rachaduras tanto no concreto, quanto nos materiais que estão ligados a ele (como por</p>	A primeira inspeção deve ser feita após 10 anos de uso, e depois a cada 3 anos. (Deve haver bom senso, no caso de percebimento	Estas inspeções devem ser realizadas por profissional habilitado com experiência em patologia das estruturas de concreto. Ao final da inspeção, deverá ser elaborado um relatório descrevendo as principais patologias detectadas,

			<p>exemplo, vidros, cerâmicas, esquadrias etc.)</p> <p>Verificação do aparecimento de deformações excessivas</p> <p>Realização de ensaios de carbonatação, penetração de cloretos e concentração de cloretos, para verificação de possível corrosão das armaduras</p> <p>Verificação da presença de corrosão das armaduras (análise visual)</p> <p>Aparecimento de manchas de umidade</p> <p>Verificar expansões ou desagregações no concreto</p> <p>Averiguação de possíveis lascamentos ou ferros aparentes</p> <p>Realizar a anamnese, pesquisa com os empregados e moradores, acerca de detalhes.</p> <p>Verificação de indícios de recalque</p>	de problemas ocorridos anteriormente a esse tempo)	classificando-as segundo seu grau de gravidade. Deverá ser apresentado junto ao relatório a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do serviço. Caso o profissional que realizou a inspeção tenha experiência em recuperação este apresentará as recomendações e soluções para sanar as patologias do serviço.
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Quadros elétricos)	<p>Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR</p>	A cada 1 mês	Empresa de manutenção local / empresa capacitada
			<p>Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição</p>	A cada 1 ano	Empresa especializada

			<p>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Tubulações e fios)</p>	<p>Deve ser inspecionado o estado da isolação dos condutores e de seus elementos de conexão, fixação e suporte, com vista a detectar sinais de aquecimento excessivo, rachaduras e ressecamentos, verificando-se também se a fixação, identificação e limpeza se encontram em boas condições e no caso de problemas, providenciar as correções</p>	<p>A cada 1 ano</p>	<p>Empresa especializada</p>
			<p>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)</p>	<p>Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)</p>	<p>A cada 1 ano</p>	<p>Empresa especializada</p>
				<p>Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)</p>	<p>A cada 2 anos</p>	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>
			<p>SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO</p>	<p>Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação</p>	<p>A cada 5 anos até 20 anos de construído</p>	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>
				<p>Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação</p>	<p>A cada 3 anos após 20 anos de construído</p>	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>
			<p>PISO CIMENTADO PISO EM CONCRETO</p>	<p>Verificar as juntas (movimentação e/ou dilatação) e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica</p>	<p>A cada 1 ano</p>	<p>Equipe de manutenção local / empresa capacitada</p>
			<p>PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)</p>	<p>Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de</p>	<p>A cada 2 anos</p>	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>

			brilho, o descascamento e eventuais fissuras		
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		GRUPO GERADOR	Verificar, após o uso do equipamento, o nível de óleo combustível e se há obstrução nas entradas e saídas de ventilação	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			Fazer teste de funcionamento do sistema durante 15 minutos	A cada 15 dias	Equipe de manutenção local
			Verificar o nível de combustível do reservatório e se necessário, complementar	A cada 5 dias ou após cada uso	Equipe de manutenção local
			Verificar e, se necessário, efetuar manutenção do catalizador	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
			Limpar a cabine/carenagem		Equipe de manutenção local
			ESQUADRIAS DE FERRO E AÇO	Verificar as esquadrias para identificação de pontos de oxidação e, se necessário, proceder reparos necessários	A cada 6 meses
		Verificar e, se necessário, executar serviços com as mesmas especificações da pintura original		A cada 1 ano	Empresa capacitada / empresa especializada
		SUBESTAÇÕES (transformadores de potência, reatores e autotransformadores)	Análise dos gases dissolvidos no óleo isolante	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Ensaio físico-químico do óleo isolante	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada



			<p>Inspeção do estado geral de conservação: limpeza, pintura e corrosão nas partes metálicas</p> <p>Verificação da existência de vazamentos de óleo isolante</p> <p>Verificação do estado de conservação das vedações</p> <p>Verificação do nível do óleo isolante do tanque principal</p> <p>Verificação do aterramento do tanque principal</p> <p>Verificação do funcionamento do relé de gás, do relé de fluxo e da válvula de alívio de pressão do tanque principal</p> <p>Verificação do estado de saturação do material secante utilizado na preservação do óleo isolante</p> <p>Verificação do estado de conservação das bolsas e membranas do conservador</p> <p>Verificação dos indicadores de nível do óleo isolante e dos indicadores de temperatura</p> <p>Verificação do funcionamento do sistema de circulação de óleo</p> <p>Verificação do sistema de resfriamento</p> <p>Medição de vibração e ruído de ventiladores e bombas do sistema de resfriamento</p>	A cada 5 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
--	--	--	---	---------------	---

			Verificação do sistema de comutação manual e automática (se existente)		
			Verificação do nível do óleo do compartimento do comutador		
			Inspeção da caixa de acionamento motorizado do comutador		
			Inspeção da fiação e das caixas de interligação		
			Ensaio de fator de potência e de capacitância das buchas com derivação capacitiva		
			Inspeção interna do comutador		
			Verificação do estado das conexões elétricas do comutador e do sistema de isolamento		
			Verificação do desgaste dos contatos elétricos e troca dos componentes desgastados		
			Ensaio de relação de transformação nos pontos de comutação		
			Verificação do estado do óleo isolante dos comutadores (quando aplicável)		
			Verificação do mecanismo de acionamento do comutador		
			Ensaio de fator de potência, de resistência de isolamento e de resistência ôhmica dos enrolamentos		
		SUBESTAÇÕES (capacitores)	Inspeção do estado geral de conservação: limpeza, pintura e incrustações	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada

			<p>Inspeção geral das conexões e verificação da existência de vazamentos e deformações</p> <p>Ensaio de medição da capacitância</p> <p>No caso de compensadores paralelos estáticos ou compensadores série variáveis, verificação dos filtros indutivos e/ou módulos de tiristores</p> <p>Medição da corrente de desbalanceo e substituição, quando necessário, dos elementos capacitivos internos danificados</p> <p>Reaperto de conexões e substituição de componentes, quando necessário</p>		
		SUBESTAÇÕES (disjuntores)	<p>Verificação geral na pintura, estado das porcelanas e corrosão</p> <p>Remoção de indícios de ferrugem e lubrificação</p> <p>Verificações do sistema de acionamento e acessórios</p> <p>Aferição de densímetros, pressostatos e manostatos</p> <p>Verificações do circuito de comando e sinalizações e dos níveis de alarmes</p> <p>Verificação das caixas de interligações</p> <p>Verificação de aperto de parafusos</p> <p>Verificação de vazamento em circuitos hidráulicos e amortecedores</p> <p>Verificação de vazamentos de gás ou óleo</p>	<p>A cada 6 anos - Ar comprimido; 3 anos - GVO e PVO; 6 anos - SF6 (acionamento à mola), SF6 (acionamento pneumático) e SF6 (acionamento hidráulico)</p>	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>



			Execução de ensaios de resistência de contatos do circuito principal	
			Execução de ensaios de operação mecânica	
			Execução de ensaios dielétricos no circuito principal	
			Execução de ensaios nos circuitos auxiliar e de controle	
			Execução de ensaios nas buchas	
			Execução de ensaios de condutividade	
			Medição dos tempos de operação: fechamento, abertura, abertura fechamento, atuação das bobinas e sistema antibombeamento	
			Teste do comando local e a distância e acionamento do relé de discordância de polos	
			No caso de disjuntores a óleo: Execução de ensaio de rigidez dielétrica do óleo	
			No caso de disjuntores a GVO: Execução de ensaios de fator de potência e resistência de isolamento do disjuntor	
			No caso de disjuntores a ar comprimido: Execução de ensaios nos reservatórios de ar comprimido	
			No caso de disjuntores a SF6: Execução de ensaios de fator de	



			<p>potência e capacitância dos capacitores</p> <p>No caso de disjuntores a SF6: Verificação do tanque de ar e do óleo do compressor</p> <p>No caso de disjuntores a SF6: Verificação de umidade e reposição de gás SF6</p>		
		SUBESTAÇÕES (chaves seccionadoras)	<p>Inspeção geral do estado de conservação</p> <p>Verificação da limpeza da parte ativa</p> <p>Limpeza dos contatos e aplicação de lubrificante na superfície do contato</p> <p>Verificação da necessidade de substituição de contatos danificados ou corroídos</p> <p>Verificação dos cabos de baixa tensão e de aterramento</p> <p>Inspeção do armário de comando e seus componentes</p> <p>Verificação do mecanismo de operação</p> <p>Inspeção e limpeza de isoladores, das colunas de suporte e dos flanges dos isoladores</p> <p>Lubrificação dos principais rolamentos e articulações das hastes de acoplamento</p> <p>Verificação do aperto dos parafusos</p>	A cada 5 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada



			<p>Verificação do funcionamento dos controles locais e da operação manual</p> <p>Verificação dos ajustes dos batentes e das chaves de fim de curso</p> <p>Verificação de ajustes, alinhamento e simultaneidade de operação das fases</p> <p>Medição de resistência de contato</p> <p>Execução de manobras de fechamento e abertura</p> <p>Verificação da operação da resistência de aquecimento, proteção do motor e intertravamento eletromecânico</p>		
		<p>SUBESTAÇÕES (transformadores para instrumento)</p>	<p>Verificações do estado geral de conservação</p> <p>Limpeza de isoladores</p> <p>Reposição de óleo e/ou gás SF6 e verificação do estado do material secante utilizado</p> <p>Realização de ensaios de medição de resistência de isolamento e fator de potência</p>	A cada 5 anos	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>
		<p>SUBESTAÇÕES (linhas de transmissão)</p>	<p>Inspeções terrestres: nas inspeções terrestres deverão ser verificados o estado geral da linha de transmissão, a estabilidade das bases das estruturas quanto a erosões e desbarrancamentos, a situação dos estais, a situação dos aterramentos</p>	A cada 1 ano	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>

			<p>(contrapesos), a situação dos acessos até as estruturas, a proximidade da vegetação aos cabos, a possibilidade de queimadas e a possibilidade de invasão da faixa de servidão</p>	
			<p>Inspeções aéreas: nas inspeções aéreas deverão ser verificados o estado geral da linha de transmissão, a integridade das cadeias de isoladores, a verificação de pontos quentes, a integridade dos cabos para-raios, a estabilidade das estruturas, a aproximação da vegetação aos cabos e a possibilidade de queimadas</p>	
			<p>A partir dos resultados das inspeções terrestres e aéreas regulares deve ser avaliada a necessidade de inspeções terrestres detalhadas com escalada de estruturas, inspeções termográficas, inspeções noturnas para observação de centelhamento em isolamentos ou de inspeções específicas para identificação de defeitos (oxidação de grelhas, estado de parafusos de sustentação de cadeias, danificação de condutores internos a grampos de suspensão ou espaçadores, danificação de isoladores de pedestal, etc.)</p>	

			SUBESTAÇÕES (reles de proteção)	Limpeza geral Reaperto de parafusos e terminais Calibração Realização de ensaios de operação	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
AC	4	Sala de pressurização	ESTRUTURAS DE CONCRETO (Todos os elementos estruturais)	Verificar a integridade da estrutura, com atenção especial nas regiões do térreo (mais próximas dos estacionamentos) e ambientes insalúbres (alta umidade, grande incidência de sol, etc.) Verificação e mapeamento de fissuras, trincas ou rachaduras tanto no concreto, quanto nos materiais que estão ligados a ele (como por exemplo, vidros, cerâmicas, esquadrias etc.) Verificação do aparecimento de deformações excessivas Realização de ensaios de carbonatação, penetração de cloretos e concentração de cloretos, para verificação de possível corrosão das armaduras Verificação da presença de corrosão das armaduras (análise visual) Aparecimento de manchas de umidade Verificar expansões ou desagregações no concreto	A primeira inspeção deve ser feita após 10 anos de uso, e depois a cada 3 anos. (Deve haver bom senso, no caso de percepimento de problemas ocorridos anteriormente a esse tempo)	Estas inspeções devem ser realizadas por profissional habilitado com experiência em patologia das estruturas de concreto. Ao final da inspeção, deverá ser elaborado um relatório descrevendo as principais patologias detectadas, classificando-as segundo seu grau de gravidade. Deverá ser apresentado junto ao relatório a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do serviço. Caso o profissional que realizou a inspeção tenha experiência em recuperação este apresentará as recomendações e soluções para sanar as patologias do serviço.

			Averiguação de possíveis lascamentos ou ferros aparentes		
			Realizar a anamnese, pesquisa com os empregados e moradores, acerca de detalhes.		
			Verificação de manchas superficiais e aparecimento de estalactites e estalagmites no concreto		
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Tubulações e fios)	Deve ser inspecionado o estado da isolamento dos condutores e de seus elementos de conexão, fixação e suporte, com vista a detectar sinais de aquecimento excessivo, rachaduras e ressecamentos, verificando-se também se a fixação, identificação e limpeza se encontram em boas condições e no caso de problemas, providenciar as correções	A cada 1 ano	Empresa especializada
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS DE CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada

			PISO CIMENTADO PISO EM CONCRETO	Verificar as juntas (movimentação e/ou dilatação) e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
			PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			PORTAS CORTA-FOGO	Devem ser efetuadas verificações do funcionamento automático e funcionamento de todos os acessórios (fechaduras, dispositivos antipânico, seccionadores e travas, etc)	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
				Efetuar a limpeza dos alojadores de trincos, no piso e batentes, com remoção de resíduos e objetos estranhos que dificultem o funcionamento das partes móveis (dobradiças, fechaduras e trincos)		Equipe de manutenção local
				Deve ser efetuada lubrificação de todas as partes móveis e verificada a legibilidade dos identificadores da porta	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
				Devem ser verificadas as condições gerais da porta, quanto à pintura ou revestimento, e desgaste das partes moveis, devendo ser providenciada,	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada

				imediatamente, a regulagem ou substituição dos elementos que não estiverem em perfeitas condições de funcionamento		
			SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DE ESCADA	Quando o sistema operar com dois ventiladores, alternar a operação dos ventiladores por chave comutadora, para que não haja desgaste ou emperramento de motores parados por muito tempo	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
				Realizar manutenção dos ventiladores e do gerador (quando houver) que suportam os sistemas de pressurização da escada, a fim de garantir seu perfeito funcionamento		Empresa especializada
AC	5	Espaço dos medidores	ESTRUTURAS DE CONCRETO (Todos os elementos estruturais)	Verificar a integridade da estrutura, com atenção especial nas regiões do térreo (mais próximas dos estacionamentos) e ambientes insalúbres (alta umidade, grande incidência de sol, etc.)	A primeira inspeção deve ser feita após 10 anos de uso, e depois a cada 3 anos. (Deve haver bom senso, no caso de percepção de problemas ocorridos anteriormente a esse tempo)	Estas inspeções devem ser realizadas por profissional habilitado com experiência em patologia das estruturas de concreto. Ao final da inspeção, deverá ser elaborado um relatório descrevendo as principais patologias detectadas, classificando-as segundo seu grau de gravidade. Deverá ser apresentado junto ao relatório a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)
				Verificação e mapeamento de fissuras, trincas ou rachaduras tanto no concreto, quanto nos materiais que estão ligados a ele (como por exemplo, vidros, cerâmicas, esquadrias etc.)		
				Verificação do aparecimento de deformações excessivas		
				Realização de ensaios de carbonatação, penetração de		

			<p>cloretos e concentração de cloretos, para verificação de possível corrosão das armaduras</p> <p>Verificação da presença de corrosão das armaduras (análise visual)</p> <p>Aparecimento de manchas de umidade</p> <p>Verificar expansões ou desagregações no concreto</p> <p>Averiguação de possíveis lascamentos ou ferros aparentes</p> <p>Realizar a anamnese, pesquisa com os empregados e moradores, acerca de detalhes.</p> <p>Verificação de manchas superficiais e aparecimento de estalactites e estalagmites no concreto</p>		do serviço. Caso o profissional que realizou a inspeção tenha experiência em recuperação este apresentará as recomendações e soluções para sanar as patologias do serviço.
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Quadros elétricos)	<p>Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR</p> <p>Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição</p>	<p>A cada 1 mês</p> <p>A cada 1 ano</p>	<p>Empresa de manutenção local / empresa capacitada</p> <p>Empresa especializada</p>
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Tubulações e fios)	<p>Deve ser inspecionado o estado da isolação dos condutores e de seus elementos de conexão, fixação e suporte, com vista a detectar sinais de aquecimento excessivo,</p>	<p>A cada 1 ano</p>	<p>Empresa especializada</p>

			rachaduras e ressecamentos, verificando-se também se a fixação, identificação e limpeza se encontram em boas condições e no caso de problemas, providenciar as correções		
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		PISO CIMENTADO PISO EM CONCRETO	Verificar as juntas (movimentação e/ou dilatação) e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
		PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada

			VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
AC	6	Hall dos elevadores	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
				Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			SISTEMA DE COMBATE À PRINCÍPIO DE INCÊNDIO (EXTINTORES)	Nos extintores de incêndio observar a validade nas etiquetas. Verificar quando o manômetro estiver com baixa pressão e realizar a recarga	A cada 3 meses	Empresa capacitada
				Inspeção para verificação da integridade e condições de utilização dos extintores: lacres violados ou ilegíveis; vencimento do período especificado para frequência da manutenção; quadro de instruções ilegível ou inexistente; inexistência de algum componente; carregamento do extintor; validade da carga; mangueira de descarga apresentando danos ou entupimento, deformações ou ressecamento; corrosão do recipiente/ou partes; registro de data do último ensaio hidrostático (≥ 5 anos).	A cada 6 meses para os extintores de dióxido de carbono (CO ₂), cilindros para o gás expelente (ampola) e extintores de pressurização indireta é de 12 meses	Empresa capacitada

			Submeter o extintor a vistoria conforme a data do teste hidrostático. Em caso de danos mecânicos, técnicos ou oxidação submeter o extintor ao teste hidrostático, mesmo que não atinja o período de 5 anos.	A cada 5 anos	Empresa capacitada
		CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO - CFTV / TELEFONIA E SISTEMAS DE INTERFONES / DADOS	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor	A cada mês	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
			Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções	A cada 6 meses	Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada

			ventilacao e outros elementos, onde houver.		
		PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES - MANGUEIRA)	Realizar inspeção visual e dimensional verificando: identificação na mangueira (fabricante, norma e tipo), acoplamento das uniões (dos flanges e engate devem girar livremente), anel de vedação de borracha, interno à da união, nos engates das uniões e adaptadores, comprimento da luva da união. Conforme NBR 12.779	A cada 4 meses	Empresa capacitada
			Realizar teste hidrostático na mangueira	A cada 1 ano	Empresa especializada
			Realizar limpeza da mangueira com escova com cerdas não metálicas, longas e macias, e o escovamento deve ser executado cruzado, ou seja no sentido da trama e do urdume. Quando necessário realizar lavagem, deve ser utilizada água e, se necessário, sabão neutro e escova conforme mencionada na lavagem a		

			seco. (convém utilizar equipamento de alta pressão)		
			Mangueiras de Incêndio e Mangotinhos - Realizar ensaio conforme norma ABNT NBR 11861 - solicitar certificado do ensaio	A cada 5 anos	Empresa especializada
		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um tempo e retornar ao estado de vigília	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24h de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (verificação visual)	Indicações do painel de controle e alarme e teste das lâmpadas de sinalização	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Todos os equipamentos como chaves de fluxo, cabos de acionamento,		

				acionadores manuais, alarmes sonoros, detectores, condutores elétricos e outros		
				Existência de acúmulo de sujeira ou corpos estranhos, vestígios de corrosão e eventuais danos mecânicos		
		SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (baterias)		Inspeção da carga, água e alcalinidade/acidez	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Inspeção do estado de oxidação dos terminais		
				Inspeção do estado de conservação dos carregadores		
		SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (testes)		Teste de desempenho do sistema (simulação), conforme as recomendações do fabricante do equipamento	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Teste real do sistema		
AC	7	Reservatório inferior	ESTRUTURAS DE CONCRETO (Todos os elementos estruturais)	Verificar a integridade da estrutura, com atenção especial nas regiões do térreo (mais próximas dos estacionamentos) e ambientes insalúbres (alta umidade, grande incidência de sol, etc.)	A primeira inspeção deve ser feita após 10 anos de uso, e depois a cada 3 anos. (Deve haver bom senso, no caso de percebimento	Estas inspeções devem ser realizadas por profissional habilitado com experiência em patologia das estruturas de concreto. Ao final da inspeção, deverá ser elaborado um relatório descrevendo as principais patologias detectadas,
				Verificação e mapeamento de fissuras, trincas ou rachaduras tanto no concreto, quanto nos materiais que estão ligados a ele (como por		

			<p>exemplo, vidros, cerâmicas, esquadrias etc.)</p> <p>Verificação do aparecimento de deformações excessivas</p> <p>Realização de ensaios de carbonatação, penetração de cloretos e concentração de cloretos, para verificação de possível corrosão das armaduras</p> <p>Verificação da presença de corrosão das armaduras (análise visual)</p> <p>Aparecimento de manchas de umidade</p> <p>Verificar expansões ou desagregações no concreto</p> <p>Averiguação de possíveis lascamentos ou ferros aparentes</p> <p>Realizar a anamnese, pesquisa com os empregados e moradores, acerca de detalhes.</p> <p>Verificação de manchas superficiais e aparecimento de estalactites e estalagmites no concreto</p>	de problemas ocorridos anteriormente a esse tempo)	classificando-as segundo seu grau de gravidade. Deverá ser apresentado junto ao relatório a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do serviço. Caso o profissional que realizou a inspeção tenha experiência em recuperação este apresentará as recomendações e soluções para sanar as patologias do serviço.
		<p>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Reservatórios de água potável)</p>	<p>Verificar o nível dos reservatórios, o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle de nível</p>	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
			<p>Limpar o reservatório e fornecer atestado de potabilidade. Obs: Isolar as tubulações da válvula redutora de</p>	A cada 6 meses (ou quando ocorrerem	Empresa especializada

			pressão durante a limpeza dos reservatórios superiores. Obs.: Isolar as tubulações da válvula redutora de pressão durante a limpeza dos reservatórios superiores, quando existentes;	indícios de contaminação ou problemas no fornecimento de água potável da rede pública)	
			Verificar funcionalidade do extravasor (ladrão) dos reservatórios, evitando entupimentos por incrustações ou sujeiras	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - registros de gaveta)	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - tubulações de água)	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Sistemas de bombas - bombas de recalque)	Utilizar e limpar as bombas em sistema de rodízio, por meio da chave de alternância no painel elétrico (quando o quadro elétrico não realizar a reversão automática)	A cada 15 dias	Equipe de manutenção local
			Inspeccionar o funcionamento dos conjuntos de recalque, circuitos, chaves, dispositivos de proteção, contadores, chaves de fim de curso e outros	A cada mês	Equipe de manutenção local

			Executar limpeza nas casas de bombas, incluindo pisos, paredes, compartimentos de bombas, caixas elétricas e outras	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
			Verificar o sistema de pressurização de água, a regulagem de pressão, reaperto dos componentes e parametrização dos sistemas elétricos e eletrônicos e caso haja a necessidade proceder ajustes e reparos necessários	A cada 6 meses	Empresa especializada
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Sistemas de bombas - bombas de recalque submersas)	Verificar se as bombas submersas (esgoto e águas pluviais / drenagem) não estão encostadas no fundo do reservatório ou em contato com depósito de resíduos / solo no fundo do reservatório, de modo a evitar obstrução ou danos nas bombas e consequentes inundações ou contaminações. Em caso afirmativo, contratar empresa especializada para limpar o reservatório e regular a altura de posicionamento da bomba através da corda de sustentação.	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa especializada
		IMPERMEABILIZAÇÃO (geral)	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		ESQUADRIAS DE FERRO E AÇO - tampões	Verificar as esquadrias para identificação de pontos de oxidação	A cada 6 meses	Empresa capacitada / empresa especializada

				e, se necessário, proceder reparos necessários		
				Verificar e, se necessário, executar serviços com as mesmas especificações da pintura original	A cada 1 ano	Empresa capacitada / empresa especializada
ÁREAS COMUNS - PAVIMENTO PILOTIS (EDIFÍCIO MOSCATO)						
ÁREA COMUM			SISTEMAS PREDIAIS	ATIVIDADES	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
AC	8	Estacionamento / Circulação de veículos	ESTRUTURAS DE CONCRETO (Todos os elementos estruturais)	<p>Verificar a integridade da estrutura, com atenção especial nas regiões do térreo (mais próximas dos estacionamentos) e ambientes insalúbres (alta umidade, grande incidência de sol, etc.)</p> <p>Verificação e mapeamento de fissuras, trincas ou rachaduras tanto no concreto, quanto nos materiais que estão ligados a ele (como por exemplo, vidros, cerâmicas, esquadrias etc.)</p> <p>Verificação do aparecimento de deformações excessivas</p> <p>Realização de ensaios de carbonatação, penetração de cloretos e concentração de cloretos, para verificação de possível corrosão das armaduras</p> <p>Verificação da presença de corrosão das armaduras (análise visual)</p>	<p>A primeira inspeção deve ser feita após 10 anos de uso, e depois a cada 3 anos. (Deve haver bom senso, no caso de percebimento de problemas ocorridos anteriormente a esse tempo)</p>	<p>Estas inspeções devem ser realizadas por profissional habilitado com experiência em patologia das estruturas de concreto. Ao final da inspeção, deverá ser elaborado um relatório descrevendo as principais patologias detectadas, classificando-as segundo seu grau de gravidade. Deverá ser apresentado junto ao relatório a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do serviço. Caso o profissional que realizou a inspeção tenha experiência em recuperação este</p>

			Aparecimento de manchas de umidade		apresentará as recomendações e soluções para sanar as patologias do serviço.
			Verificar expansões ou desagregações no concreto		
			Averiguação de possíveis lascamentos ou ferros aparentes		
			Realizar a anamnese, pesquisa com os empregados e moradores, acerca de detalhes.		
			Verificação de indícios de recalque		
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - registros de gaveta)	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - torneiras e chuveiros)	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - tubulações de água)	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO (Componentes do sistema - ralos internos)	Colocar água nos ralos, mesmo os menos utilizados, para evitar o mal cheiro	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local

			<p>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Tubulações e fios)</p>	<p>Deve ser inspecionado o estado da isolação dos condutores e de seus elementos de conexão, fixação e suporte, com vista a detectar sinais de aquecimento excessivo, rachaduras e ressecamentos, verificando-se também se a fixação, identificação e limpeza se encontram em boas condições e no caso de problemas, providenciar as correções</p>	<p>A cada 1 ano</p>	<p>Empresa especializada</p>
			<p>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)</p>	<p>Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)</p>	<p>A cada 1 ano</p>	<p>Empresa especializada</p>
				<p>Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)</p>	<p>A cada 2 anos</p>	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>
			<p>SISTEMA DE COMBATE À PRINCÍPIO DE INCÊNDIO (EXTINTORES)</p>	<p>Nos extintores de incêndio observar a validade nas etiquetas. Verificar quando o manômetro estiver com baixa pressão e realizar a recarga</p>	<p>A cada 3 meses</p>	<p>Empresa capacitada</p>
				<p>Inspeção para verificação da integridade e condições de utilização dos extintores: lacres violados ou ilegíveis; vencimento do período especificado para frequência da manutenção; quadro de instruções ilegível ou inexistente; inexistência de algum componente; carregamento do extintor; validade da carga; mangueira de descarga</p>	<p>A cada 6 meses para os extintores de dióxido de carbono (CO₂), cilindros para o gás expelente (ampola) e extintores de pressurização</p>	<p>Empresa capacitada</p>

			apresentando danos ou entupimento, deformações ou ressecamento; corrosão do recipiente/ou partes; registro de data do último ensaio hidrostático (≥ 5 anos).	indireta é de 12 meses	
			Submeter o extintor a vistoria conforme a data do teste hidrostático. Em caso de danos mecânicos, técnicos ou oxidação submeter o extintor ao teste hidrostático, mesmo que não atinja o período de 5 anos.	A cada 5 anos	Empresa capacitada
		IMPERMEABILIZAÇÃO (geral)	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

			REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
			PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um tempo e retornar ao estado de vigília	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
				Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

				condição de risco no período de 24h de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados		
AC	9	Rampa de acesso ao subsolo	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
				Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			PORTÕES AUTOMATIZADOS	Realizar a lubrificação periódica dos trilhos do motor e das fechaduras	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
				O motor e componentes mecânicos e eletrônicos que compõem o sistema de automatização dos portões devem ser revisados periodicamente, por profissionais capacitados	A cada 3 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Substituir as roldanas		
			CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO - CFTV / TELEFONIA E SISTEMAS DE INTERFONES / DADOS	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor	A cada mês	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
				Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções	A cada 6 meses	Empresa especializada
PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local			

			Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada

			REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE, GRANITO E OUTROS) (Peças de uso geral)	Fazer a limpeza com produto específico para aplicação em rochas naturais	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
				Verificar e, se necessário, encerar as peças	A cada 1 mês	Empresa especializada
				Verificar se os selantes e rejuntas estão desgastados. Se necessário refazê-los	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
				PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos
			Repintar paredes e tetos das áreas secas		A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
AC	10	Rampa de acesso ao pilotis	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
				Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			PORTÕES AUTOMATIZADOS	Realizar a lubrificação periódica dos trilhos do motor e das fechaduras	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
				O motor e componentes mecânicos e eletrônicos que compõem o sistema de automatização dos portões devem ser revisados periodicamente, por profissionais capacitados	A cada 3 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada
Substituir as roldanas						

		CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO - CFTV / TELEFONIA E SISTEMAS DE INTERFONES / DADOS	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor	A cada mês	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
			Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções	A cada 6 meses	Empresa especializada
		PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
			Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

			REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
			REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE, GRANITO E OUTROS) (Peças de uso geral)	Fazer a limpeza com produto específico para aplicação em rochas naturais	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
				Verificar e, se necessário, encerar as peças	A cada 1 mês	Empresa especializada
				Verificar se os selantes e rejuntas estão desgastados. Se necessário refazê-los	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
AC	11	Rampa de acesso ao pavimento garagem	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
				Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada

SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE, GRANITO E OUTROS) (Peças de uso geral)	Fazer a limpeza com produto específico para aplicação em rochas naturais	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
	Verificar e, se necessário, encerar as peças	A cada 1 mês	Empresa especializada
	Verificar se os selantes e rejuntas estão desgastados. Se necessário refazê-los	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada

				brilho, o descascamento e eventuais fissuras		
				Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
AC	12	Acesso de pedestres	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
				Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			PORTÕES AUTOMATIZADOS	Realizar a lubrificação periódica dos trilhos do motor e das fechaduras	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
				O motor e componentes mecânicos e eletrônicos que compõem o sistema de automatização dos portões devem ser revisados periodicamente, por profissionais capacitados	A cada 3 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Substituir as roldanas		
			CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO - CFTV / TELEFONIA E SISTEMAS DE INTERFONES / DADOS	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor	A cada mês	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
				Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções	A cada 6 meses	Empresa especializada
			PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
				Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local

			esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar		
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
		REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE,	Fazer a limpeza com produto específico para aplicação em rochas naturais	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local

GRANITO E OUTROS) (Peças de uso geral)	Verificar e, se necessário, encerar as peças	A cada 1 mês	Empresa especializada
	Verificar se os selantes e rejuntas estão desgastados. Se necessário refazê-los	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
PISO CIMENTADO PISO EM CONCRETO	Verificar as juntas (movimentação e/ou dilatação) e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas externas)	As áreas externas devem ter sua pintura revisada e, se necessário, repintada, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e que eventuais fissuras possam causar infiltrações	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
VIDROS (temperados)	Nos conjuntos que possuam vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação	A cada 1 ano	Empresa especializada
VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
SISTEMA DE PISO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS	Utilizar vassoura com cerdas para realizar a limpeza retirando ervas daninhas e quaisquer elementos prejudiciais ao sistema.	Diariamente	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
	Revisar o piso e recompor o rejuntamento com areia fina ou pó de pedra	A cada mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

			Revisar o piso e substituir peças soltas, trincadas ou quebradas sempre que necessário		
			Remover ervas daninhas e/ou grama das juntas do piso, caso venham a crescer		
			Realizar lavagem geral do piso com água sem pressão e sabão neutro, refazendo o rejuntamento após a lavagem.		
			Reparar e recompor os locais onde as bases sofreram afundamento após uso, utilizando para isso o mesmo material arenoso, não podendo ser utilizado material diferente com o risco de perda de desempenho do sistema.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		ELEVADORES E ELEVATÓRIAS DE ACESSIBILIDADE - elevatória PNE	Efetuar teste do sistema automático de funcionamento dos elevadores com energia elétrica proveniente de geradores para emergência	A cada 6 meses	Empresa especializada
		ESQUADRIAS DE FERRO E AÇO - corrimãos	Verificar as esquadrias para identificação de pontos de oxidação e, se necessário, proceder reparos necessários	A cada 6 meses	Empresa capacitada / empresa especializada
			Verificar e, se necessário, executar serviços com as mesmas especificações da pintura original	A cada 1 ano	Empresa capacitada / empresa especializada
		FORRO DE PVC	Verificar se há fissuras no forro, efetuando a troca do mesmo, em caso de necessidade	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada

AC	13	Guarita	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Quadros elétricos)	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR	A cada 1 mês	Empresa de manutenção local / empresa capacitada
				Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição	A cada 1 ano	Empresa especializada
			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
				Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			SISTEMA DE COMBATE À PRINCÍPIO DE INCÊNDIO (EXTINTORES)	Nos extintores de incêndio observar a validade nas etiquetas. Verificar quando o manômetro estiver com baixa pressão e realizar a recarga	A cada 3 meses	Empresa capacitada
				Inspeção para verificação da integridade e condições de utilização dos extintores: lacres violados ou ilegíveis; vencimento do período especificado para frequência da manutenção; quadro de instruções ilegível ou inexistente; inexistência de algum componente; carregamento do extintor; validade da carga; mangueira de descarga apresentando danos ou entupimento, deformações ou	A cada 6 meses para os extintores de dióxido de carbono (CO ₂), cilindros para o gás expelente (ampola) e extintores de pressurização indireta é de 12 meses	Empresa capacitada

			ressecamento; corrosão do recipiente/ou partes; registro de data do último ensaio hidrostático (≥ 5 anos).		
			Submeter o extintor a vistoria conforme a data do teste hidrostático. Em caso de danos mecânicos, técnicos ou oxidação submeter o extintor ao teste hidrostático, mesmo que não atinja o período de 5 anos.	A cada 5 anos	Empresa capacitada
		CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO - CFTV / TELEFONIA E SISTEMAS DE INTERFONES / DADOS	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor	A cada mês	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
			Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções	A cada 6 meses	Empresa especializada
		IMPERMEABILIZAÇÃO (geral) - coberta	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta	A cada ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		IMPERMEABILIZAÇÃO (Jardins) - coberta	Inspecionar a camada drenante do jardim. Caso haja obstrução na tubulação e entupimento dos ralos ou grelas, efetuar a limpeza	A cada ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
	Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
	Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada

			ventilacao e outros elementos, onde houver.		
PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)		Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada	
		Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada	
VIDROS (geral)		Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada	
AR CONDICIONADO (equipamento de ar condicionado)		Ligar o equipamento por pelo menos 10 minutos	A cada 15 dias	Equipe de manutenção local	
		Realizar manutenção no equipamento de ar condicionado	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada	
AR CONDICIONADO (componentes)		Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local	
		Verificar todos os componentes do sistema e, caso detecte-se qualquer anomalia, providenciar os reparos necessários	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local	
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada	

			distância por um tempo e retornar ao estado de vigília		
			<p>Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24h de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados</p>	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (verificação visual)	Indicações do painel de controle e alarme e teste das lâmpadas de sinalização	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Todos os equipamentos como chaves de fluxo, cabos de acionamento, acionadores manuais, alarmes sonoros, detectores, condutores elétricos e outros		
			Existência de acúmulo de sujeira ou corpos estranhos, vestígios de corrosão e eventuais danos mecânicos		
			Inspeção da carga, água e alcalinidade/acidez	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

			SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (baterias)	Inspeção do estado de oxidação dos terminais		
				Inspeção do estado de conservação dos carregadores		
			SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (testes)	Teste de desempenho do sistema (simulação), conforme as recomendações do fabricante do equipamento	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Teste real do sistema		
AC	14	Sanitário da piscina	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - sistema de descarga)	Verificar mecanismos internos da caixa acoplada	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
				Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
				Verificar a estanqueidade da válvula de descarga	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local
			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - registros de gaveta)	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - torneiras e chuveiros)	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
				Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO (Componentes do sistema - ralos internos)	Colocar água nos ralos, mesmo os menos utilizados, para evitar o mal cheiro	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local			
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste,	A cada 1 ano	Empresa especializada			

			substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)		
			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		IMPERMEABILIZAÇÃO (geral)	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta	A cada ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
			Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS EM	Inspecionar o aparecimento de fissuras/rachaduras nos forros	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local

			ARGAMASSA OU GESSO E FORROS DE GESSO (Áreas úmidas)	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
			REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE, GRANITO E OUTROS) (Peças de uso geral)	Fazer a limpeza com produto específico para aplicação em rochas naturais	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
				Verificar e, se necessário, encerar as peças	A cada 1 mês	Empresa especializada
				Verificar se os selantes e rejuntes estão desgastados. Se necessário refazê-los	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
AC	15	Deck da piscina	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - registros de gaveta)	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local

			Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - torneiras e chuveiros)	Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Sistemas de bombas - bombas)	Efetuar manutenção nas bombas de: recalque de água potável, incêndio, piscina, água pluvial, etc	A cada 6 meses	Empresa especializada
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Sistemas de bombas - bombas) - casa de bombas da piscina	Efetuar manutenção nas bombas de: recalque de água potável, incêndio, piscina, água pluvial, etc	A cada 6 meses	Empresa especializada
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		IMPERMEABILIZAÇÃO (geral)	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta	A cada ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
			Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local

			esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar		
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
		REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE,	Fazer a limpeza com produto específico para aplicação em rochas naturais	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local

			GRANITO E OUTROS) (Peças de uso geral)	Verificar e, se necessário, encerar as peças	A cada 1 mês	Empresa especializada
				Verificar se os selantes e rejuntas estão desgastados. Se necessário refazê-los	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			VIDROS (temperados)	Nos conjuntos que possuam vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação	A cada 1 ano	Empresa especializada
			VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
AC	16	Piscina / Espaço grill	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - registros de gaveta)	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - torneiras e chuveiros)	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
				Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Sistemas de bombas - bombas)	Efetuar manutenção nas bombas de: recalque de água potável, incêndio, piscina, água pluvial, etc	A cada 6 meses	Empresa especializada
			IMPERMEABILIZAÇÃO (geral)	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de	A cada ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

			infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta		
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
		REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE, GRANITO E OUTROS) (Peças de uso geral)	Fazer a limpeza com produto específico para aplicação em rochas naturais	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
			Verificar e, se necessário, encerar as peças	A cada 1 mês	Empresa especializada
			Verificar se os selantes e rejuntes estão desgastados. Se necessário refazê-los	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		INSTALAÇÕES DE GÁS	Efetuar teste de estanqueidade nas tubulações de gás	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

AC	17	Recepção / Hall dos elevadores	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
				Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			SISTEMA DE COMBATE À PRINCÍPIO DE INCÊNDIO (EXTINTORES)	Nos extintores de incêndio observar a validade nas etiquetas. Verificar quando o manômetro estiver com baixa pressão e realizar a recarga	A cada 3 meses	Empresa capacitada
				Inspeção para verificação da integridade e condições de utilização dos extintores: lacres violados ou ilegíveis; vencimento do período especificado para frequência da manutenção; quadro de instruções ilegível ou inexistente; inexistência de algum componente; carregamento do extintor; validade da carga; mangueira de descarga apresentando danos ou entupimento, deformações ou ressecamento; corrosão do recipiente/ou partes; registro de data do último ensaio hidrostático (≥ 5 anos).	A cada 6 meses para os extintores de dióxido de carbono (CO ₂), cilindros para o gás expelente (ampola) e extintores de pressurização indireta é de 12 meses	Empresa capacitada
				Submeter o extintor a vistoria conforme a data do teste hidrostático. Em caso de danos mecânicos, técnicos ou oxidação	A cada 5 anos	Empresa capacitada

			submeter o extintor ao teste hidrostático, mesmo que não atinja o período de 5 anos.		
		CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO - CFTV / TELEFONIA E SISTEMAS DE INTERFONES / DADOS	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor	A cada mês	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
			Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções	A cada 6 meses	Empresa especializada
		PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
			Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções,	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

			para manter a estanqueidade do sistema		
		REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
		PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES - MANGUEIRA)	Realizar inspeção visual e dimensional verificando: identificação na mangueira (fabricante, norma e tipo), acoplamento das uniões (dos flanges e engate devem girar livremente), anel de vedação de borracha, interno à da união, nos engates das uniões e adaptadores, comprimento da luva da união. Conforme NBR 12.779	A cada 4 meses	Empresa capacitada

			Realizar teste hidrostático na mangueira		
			Realizar limpeza da mangueira com escova com cerdas não metálicas, longas e macias, e o escovamento deve ser executado cruzado, ou seja no sentido da trama e do urdume. Quando necessário realizar lavagem, deve ser utilizada água e, se necessário, sabão neutro e escova conforme mencionada na lavagem a seco. (convém utilizar equipamento de alta pressão)	A cada 1 ano	Empresa especializada
			Mangueiras de Incêndio e Mangotinhos - Realizar ensaio conforme norma ABNT NBR 11861 - solicitar certificado do ensaio	A cada 5 anos	Empresa especializada
		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um tempo e retornar ao estado de vigília	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

			determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24h de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados		
		SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (verificação visual)	Indicações do painel de controle e alarme e teste das lâmpadas de sinalização	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Todos os equipamentos como chaves de fluxo, cabos de acionamento, acionadores manuais, alarmes sonoros, detectores, condutores elétricos e outros		
			Existência de acúmulo de sujeira ou corpos estranhos, vestígios de corrosão e eventuais danos mecânicos		
		SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (baterias)	Inspeção da carga, água e alcalinidade/acidez	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Inspeção do estado de oxidação dos terminais		
			Inspeção do estado de conservação dos carregadores		
		SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (testes)	Teste de desempenho do sistema (simulação), conforme as recomendações do fabricante do equipamento	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

Teste real do sistema

ÁREAS COMUNS - PAVIMENTO GARAGEM (EDIFÍCIO MOSCATO)

ÁREA COMUM		SISTEMAS PREDIAIS	ATIVIDADES	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL	
AC	18	Estacionamento / Circulação de veículos	ESTRUTURAS DE CONCRETO (Todos os elementos estruturais)	<p>Verificar a integridade da estrutura, com atenção especial nas regiões do térreo (mais próximas dos estacionamentos) e ambientes insalúbres (alta umidade, grande incidência de sol, etc.)</p> <p>Verificação e mapeamento de fissuras, trincas ou rachaduras tanto no concreto, quanto nos materiais que estão ligados a ele (como por exemplo, vidros, cerâmicas, esquadrias etc.)</p> <p>Verificação do aparecimento de deformações excessivas</p> <p>Realização de ensaios de carbonatação, penetração de cloretos e concentração de cloretos, para verificação de possível corrosão das armaduras</p> <p>Verificação da presença de corrosão das armaduras (análise visual)</p> <p>Aparecimento de manchas de umidade</p>	<p>A primeira inspeção deve ser feita após 10 anos de uso, e depois a cada 3 anos. (Deve haver bom senso, no caso de percebimento de problemas ocorridos anteriormente a esse tempo)</p>	<p>Estas inspeções devem ser realizadas por profissional habilitado com experiência em patologia das estruturas de concreto. Ao final da inspeção, deverá ser elaborado um relatório descrevendo as principais patologias detectadas, classificando-as segundo seu grau de gravidade. Deverá ser apresentado junto ao relatório a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do serviço. Caso o profissional que realizou a inspeção tenha experiência em recuperação este apresentará as recomendações e</p>

			<p>Verificar expansões ou desagregações no concreto</p> <p>Averiguação de possíveis lascamentos ou ferros aparentes</p> <p>Realizar a anamnese, pesquisa com os empregados e moradores, acerca de detalhes.</p> <p>Verificação de indícios de recalque</p>		soluções para sanar as patologias do serviço.
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (válvula redutora de pressão)	Verificar a estanqueidade e a pressão especificada para a válvula redutora de pressão das colunas de água potável	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - registros de gaveta)	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - torneiras e chuveiros)	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - tubulações de água)	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO (Componentes do sistema - ralos internos)	Colocar água nos ralos, mesmo os menos utilizados, para evitar o mal cheiro	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local

			<p>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Tubulações e fios)</p>	<p>Deve ser inspecionado o estado da isolação dos condutores e de seus elementos de conexão, fixação e suporte, com vista a detectar sinais de aquecimento excessivo, rachaduras e ressecamentos, verificando-se também se a fixação, identificação e limpeza se encontram em boas condições e no caso de problemas, providenciar as correções</p>	<p>A cada 1 ano</p>	<p>Empresa especializada</p>
			<p>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)</p>	<p>Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)</p>	<p>A cada 1 ano</p>	<p>Empresa especializada</p>
				<p>Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)</p>	<p>A cada 2 anos</p>	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>
			<p>SISTEMA DE COMBATE À PRINCÍPIO DE INCÊNDIO (EXTINTORES)</p>	<p>Nos extintores de incêndio observar a validade nas etiquetas. Verificar quando o manômetro estiver com baixa pressão e realizar a recarga</p>	<p>A cada 3 meses</p>	<p>Empresa capacitada</p>
				<p>Inspeção para verificação da integridade e condições de utilização dos extintores: lacres violados ou ilegíveis; vencimento do período especificado para frequência da manutenção; quadro de instruções ilegível ou inexistente; inexistência de algum componente; carregamento do extintor; validade da carga; mangueira de descarga</p>	<p>A cada 6 meses para os extintores de dióxido de carbono (CO₂), cilindros para o gás expelente (ampola) e extintores de pressurização</p>	<p>Empresa capacitada</p>

			apresentando danos ou entupimento, deformações ou ressecamento; corrosão do recipiente/ou partes; registro de data do último ensaio hidrostático (≥ 5 anos).	indireta é de 12 meses	
			Submeter o extintor a vistoria conforme a data do teste hidrostático. Em caso de danos mecânicos, técnicos ou oxidação submeter o extintor ao teste hidrostático, mesmo que não atinja o período de 5 anos.	A cada 5 anos	Empresa capacitada
		IMPERMEABILIZAÇÃO (geral)	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

			REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
			PISO CIMENTADO PISO EM CONCRETO	Verificar as juntas (movimentação e/ou dilatação) e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
			PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um tempo e retornar ao estado de vigília	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
				Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

				superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24h de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados		
			FORRO DE PVC	Verificar se há fissuras no forro, efetuando a troca do mesmo, em caso de necessidade	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada
AC	19	Hall dos elevadores	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
				Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			SISTEMA DE COMBATE À PRINCÍPIO DE INCÊNDIO (EXTINTORES)	Nos extintores de incêndio observar a validade nas etiquetas. Verificar quando o manômetro estiver com baixa pressão e realizar a recarga	A cada 3 meses	Empresa capacitada
				Inspeção para verificação da integridade e condições de utilização dos extintores: lacres violados ou ilegíveis; vencimento do período especificado para frequência da manutenção; quadro de instruções ilegível ou inexistente; inexistência de algum componente; carregamento do extintor; validade	A cada 6 meses para os extintores de dióxido de carbono (CO ₂), cilindros para o gás expelente (ampola) e extintores de	Empresa capacitada

			da carga; mangueira de descarga apresentando danos ou entupimento, deformações ou ressecamento; corrosão do recipiente/ou partes; registro de data do último ensaio hidrostático (≥ 5 anos).	pressurização indireta é de 12 meses	
			Submeter o extintor a vistoria conforme a data do teste hidrostático. Em caso de danos mecânicos, técnicos ou oxidação submeter o extintor ao teste hidrostático, mesmo que não atinja o período de 5 anos.	A cada 5 anos	Empresa capacitada
		CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO - CFTV / TELEFONIA E SISTEMAS DE INTERFONES / DADOS	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor	A cada mês	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
			Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções	A cada 6 meses	Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

			<p>REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)</p>	<p>Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.</p>	<p>A cada 1 ano</p>	<p>Equipe de manutenção local / empresa especializada</p>
			<p>PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)</p>	<p>Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras</p>	<p>A cada 2 anos</p>	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>
				<p>Repintar paredes e tetos das áreas secas</p>	<p>A cada 3 anos</p>	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>
			<p>SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES - MANGUEIRA)</p>	<p>Realizar inspeção visual e dimensional verificando: identificação na mangueira (fabricante, norma e tipo), acoplamento das uniões (dos flanges e engate devem girar livremente), anel de vedação de borracha, interno à da união, nos engates das uniões e adaptadores, comprimento da luva da união. Conforme NBR 12.779</p>	<p>A cada 4 meses</p>	<p>Empresa capacitada</p>
				<p>Realizar teste hidrostático na mangueira</p>	<p>A cada 1 ano</p>	<p>Empresa especializada</p>
				<p>Realizar limpeza da mangueira com escova com cerdas não metálicas, longas e macias, e o escovamento deve ser executado cruzado, ou seja</p>		

			no sentido da trama e do urdume. Quando necessário realizar lavagem, deve ser utilizada água e, se necessário, sabão neutro e escova conforme mencionada na lavagem a seco. (convém utilizar equipamento de alta pressão)		
			Mangueiras de Incêndio e Mangotinhos - Realizar ensaio conforme norma ABNT NBR 11861 - solicitar certificado do ensaio	A cada 5 anos	Empresa especializada
		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um tempo e retornar ao estado de vigília	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24h de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

			SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (verificação visual)	Indicações do painel de controle e alarme e teste das lâmpadas de sinalização	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Todos os equipamentos como chaves de fluxo, cabos de acionamento, acionadores manuais, alarmes sonoros, detectores, condutores elétricos e outros		
				Existência de acúmulo de sujeira ou corpos estranhos, vestígios de corrosão e eventuais danos mecânicos		
			SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (baterias)	Inspeção da carga, água e alcalinidade/acidez	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Inspeção do estado de oxidação dos terminais		
				Inspeção do estado de conservação dos carregadores		
			SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (testes)	Teste de desempenho do sistema (simulação), conforme as recomendações do fabricante do equipamento	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Teste real do sistema		
ÁREAS COMUNS - PAVIMENTO MEZANINO (EDIFÍCIO MOSCATO)						
ÁREA COMUM			SISTEMAS PREDIAIS	ATIVIDADES	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
AC	20	Halls internos	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada

			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Tubulações e fios) - SHAFT	Deve ser inspecionado o estado da isolação dos condutores e de seus elementos de conexão, fixação e suporte, com vista a detectar sinais de aquecimento excessivo, rachaduras e ressecamentos, verificando-se também se a fixação, identificação e limpeza se encontram em boas condições e no caso de problemas, providenciar as correções	A cada 1 ano	Empresa especializada
		SISTEMA DE COMBATE À PRINCÍPIO DE INCÊNDIO (EXTINTORES)	Nos extintores de incêndio observar a validade nas etiquetas. Verificar quando o manômetro estiver com baixa pressão e realizar a recarga	A cada 3 meses	Empresa capacitada
			Inspeção para verificação da integridade e condições de utilização dos extintores: lacres violados ou ilegíveis; vencimento do período especificado para frequência da manutenção; quadro de instruções ilegível ou inexistente; inexistência de algum componente; carregamento do extintor; validade da carga; mangueira de descarga apresentando danos ou entupimento, deformações ou ressecamento; corrosão do recipiente/ou partes; registro de data	A cada 6 meses para os extintores de dióxido de carbono (CO ₂), cilindros para o gás expelente (ampola) e extintores de pressurização indireta é de 12 meses	Empresa capacitada

			do último ensaio hidrostático (≥5 anos).		
			Submeter o extintor a vistoria conforme a data do teste hidrostático. Em caso de danos mecânicos, técnicos ou oxidação submeter o extintor ao teste hidrostático, mesmo que não atinja o período de 5 anos.	A cada 5 anos	Empresa capacitada
		CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO - CFTV / TELEFONIA E SISTEMAS DE INTERFONES / DADOS	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor	A cada mês	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
			Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções	A cada 6 meses	Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada

			banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.		
		REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA OU GESSO E FORROS DE GESSO (Áreas secas)	Inspeccionar o aparecimento de fissuras/rachaduras nos forros	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local
			Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES - MANGUEIRA)	Realizar inspeção visual e dimensional verificando: identificação na mangueira (fabricante, norma e tipo), acoplamento das uniões (dos flanges e engate devem girar livremente), anel de vedação de borracha, interno à da união, nos engates das uniões e adaptadores, comprimento da luva da união. Conforme NBR 12.779	A cada 4 meses	Empresa capacitada
			Realizar teste hidrostático na mangueira		
			Realizar limpeza da mangueira com escova com cerdas não metálicas, longas e macias, e o escovamento deve ser executado cruzado, ou seja no sentido da trama e do urdume. Quando necessário realizar lavagem, deve ser utilizada água e, se necessário, sabão neutro e escova	A cada 1 ano	Empresa especializada

			conforme mencionada na lavagem a seco. (convém utilizar equipamento de alta pressão)		
			Mangueiras de Incêndio e Mangotinhos - Realizar ensaio conforme norma ABNT NBR 11861 - solicitar certificado do ensaio	A cada 5 anos	Empresa especializada
		PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um tempo e retornar ao estado de vigília	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24h	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

				de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados		
AC	21	Sanitários (PNE's, feminino e masculino)	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - sistema de descarga)	Verificar mecanismos internos da caixa acoplada	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
				Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
				Verificar a estanqueidade da válvula de descarga	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local
			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - registros de gaveta)	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - torneiras e chuveiros)	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
				Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO (Componentes do sistema - ralos internos)	Colocar água nos ralos, mesmo os menos utilizados, para evitar o mal cheiro	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada			
	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada			

PORTAS E ESQUADRIAS DE MADEIRA (geral)	Verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias, guarda-corpos e reconstituir sua integridade, onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Efetuar limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação		
PORTAS E ESQUADRIAS DE MADEIRA (esquadrias pintadas)	Nos casos de esquadrias pintadas, repintar com tinta adequada	A cada 3 anos	Empresa especializada
PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
	Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
	Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada

			REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA OU GESSO E FORROS DE GESSO (Áreas úmidas)	Inspeccionar o aparecimento de fissuras/rachaduras nos forros	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local
				Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
			VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	Realizar inspeção, e se necessário manutenção, dos ventiladores e do gerador (quando houver) que compõem os sistemas de exaustão	A cada 1 mês	Empresa especializada
AC	22	Espaço mulher	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada

			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
			Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA OU GESSO E FORROS DE GESSO (Áreas secas)	Inspeccionar o aparecimento de fissuras/rachaduras nos forros	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local
			Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

			REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
			PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			AR CONDICIONADO (equipamento de ar condicionado)	Ligar o equipamento por pelo menos 10 minutos	A cada 15 dias	Equipe de manutenção local
				Realizar manutenção no equipamento de ar condicionado	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada
			AR CONDICIONADO (componentes)	Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local
				Verificar todos os componentes do sistema e, caso detecte-se qualquer anomalia, providenciar os reparos necessários	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local
AC	23	Sala de estudos / Sala de games / Coworking	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste,	A cada 1 ano	Empresa especializada

			substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)		
			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
			Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA OU GESSO E FORROS DE GESSO (Áreas secas)	Inspeccionar o aparecimento de fissuras/rachaduras nos forros	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local
			Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada/ Empresa especializada

			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
		PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		AR CONDICIONADO (equipamento de ar condicionado)	Ligar o equipamento por pelo menos 10 minutos	A cada 15 dias	Equipe de manutenção local
			Realizar manutenção no equipamento de ar condicionado	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada

			AR CONDICIONADO (componentes)	Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local
				Verificar todos os componentes do sistema e, caso detecte-se qualquer anomalia, providenciar os reparos necessários	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local
AC	24	Sauna	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO (Componentes do sistema - ralos internos)	Colocar água nos ralos, mesmo os menos utilizados, para evitar o mal cheiro	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
				Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
				Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
				Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
				Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada

			SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
			SAUNA ÚMIDA	Fazer a drenagem de água no equipamento (escoar a água abrindo a torneira ou tampão)	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
				Regular e verificar a calibragem do termostato conforme recomendação do fabricante	A cada 1 mês	Empresa capacitada / Empresa especializada
			FORRO DE PVC	Verificar se há fissuras no forro, efetuando a troca do mesmo, em caso de necessidade	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada
AC	25	Espaço fitness	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste,	A cada 1 ano	Empresa especializada

			substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)		
			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
			Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA OU GESSO E FORROS DE GESSO (Áreas secas)	Inspeccionar o aparecimento de fissuras/rachaduras nos forros	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local
			Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada/ Empresa especializada

			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		AR CONDICIONADO (equipamento de ar condicionado)	Ligar o equipamento por pelo menos 10 minutos	A cada 15 dias	Equipe de manutenção local
			Realizar manutenção no equipamento de ar condicionado	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada
		AR CONDICIONADO (componentes)	Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local
			Verificar todos os componentes do sistema e, caso detecte-se qualquer anomalia, providenciar os reparos necessários	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local
		REVESTIMENTO VINÍLICO	Deve-se primeiramente aspirar ou varrer e só depois, se necessário, utilizar HPD OXY – limpador de uso geral – e aplicar com um MOP bem espremido (de preferência do tipo “microfibras”) ou escova com cerdas de nylon apropriadas (firmes e flexíveis), de acordo com a diluição	Diariamente	Empresa capacitada / Empresa especializada

				abaixo. Outros tipos de detergente podem ficar acumulados no piso, fazendo com que mais sujeira fique encrostada.		
				Aspirar ou varrer a área, e depois com auxílio de uma Lavadora Automática, ou uma conservadora, efetuar a lavagem de toda a área, utilizar para esse procedimento, disco vermelho, após limpo, recolher a solução. Utilize a máquina na direção do fundo para a saída, utilize água limpa com HPD OXY de acordo com a diluição abaixo. Para áreas pequenas pode-se utilizar MOP ÚMIDO ou de MICROFIBRAS bem espremido, ou escova com cerdas de nylon apropriadas (firmes e flexíveis) para pisos irregulares.	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada
AC	26	Brinquedoteca / Fraldário	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
				Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
				Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local

			esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar		
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA OU GESSO E FORROS DE GESSO (Áreas secas)	Inspeccionar o aparecimento de fissuras/rachaduras nos forros	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local
			Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos,	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada

				paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.		
			PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			AR CONDICIONADO (equipamento de ar condicionado)	Ligar o equipamento por pelo menos 10 minutos	A cada 15 dias	Equipe de manutenção local
				Realizar manutenção no equipamento de ar condicionado	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada
			AR CONDICIONADO (componentes)	Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local
				Verificar todos os componentes do sistema e, caso detecte-se qualquer anomalia, providenciar os reparos necessários	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local
AC	27	Salão de festas / Espaço Gourmet	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - torneiras e chuveiros)	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
				Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

			para garantir a vedação e evitar vazamentos		
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO (Componentes do sistema - ralos internos)	Colocar água nos ralos, mesmo os menos utilizados, para evitar o mal cheiro	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		SISTEMA DE COMBATE À PRINCÍPIO DE INCÊNDIO (EXTINTORES)	Nos extintores de incêndio observar a validade nas etiquetas. Verificar quando o manômetro estiver com baixa pressão e realizar a recarga	A cada 3 meses	Empresa capacitada
			Inspeção para verificação da integridade e condições de utilização dos extintores: lacres violados ou ilegíveis; vencimento do período especificado para frequência da manutenção; quadro de instruções ilegível ou inexistente; inexistência de algum componente; carregamento do extintor; validade da carga; mangueira de descarga apresentando danos ou entupimento, deformações ou ressecamento; corrosão do recipiente/ou partes; registro de data	A cada 6 meses para os extintores de dióxido de carbono (CO ₂), cilindros para o gás expelente (ampola) e extintores de pressurização indireta é de 12 meses	Empresa capacitada

			do último ensaio hidrostático (≥5 anos).		
			Submeter o extintor a vistoria conforme a data do teste hidrostático. Em caso de danos mecânicos, técnicos ou oxidação submeter o extintor ao teste hidrostático, mesmo que não atinja o período de 5 anos.	A cada 5 anos	Empresa capacitada
		PORTAS E ESQUADRIAS DE MADEIRA (geral)	Verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias, guarda-corpos e reconstituir sua integridade, onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Efetuar limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação		
		PORTAS E ESQUADRIAS DE MADEIRA (esquadrias pintadas)	Nos casos de esquadrias pintadas, repintar com tinta adequada	A cada 3 anos	Empresa especializada
		PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
			Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada

			caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário		
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA OU GESSO E FORROS DE GESSO (Áreas secas)	Inspeccionar o aparecimento de fissuras/rachaduras nos forros	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local
			Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada

			VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			AR CONDICIONADO (equipamento de ar condicionado)	Ligar o equipamento por pelo menos 10 minutos	A cada 15 dias	Equipe de manutenção local
				Realizar manutenção no equipamento de ar condicionado	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada
			AR CONDICIONADO (componentes)	Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local
				Verificar todos os componentes do sistema e, caso detecte-se qualquer anomalia, providenciar os reparos necessários	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local
			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um tempo e retornar ao estado de vigília	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
				Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24h	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

				de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados		
			INSTALAÇÕES DE GÁS	Efetuar teste de estanqueidade nas tubulações de gás	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
ÁREAS COMUNS - PAVIMENTOS TIPO (EDIFÍCIO MOSCATO)						
ÁREA COMUM			SISTEMAS PREDIAIS	ATIVIDADES	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
AC	28	Halls internos	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
				Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			SISTEMA DE COMBATE À PRINCÍPIO DE INCÊNDIO (EXTINTORES)	Nos extintores de incêndio observar a validade nas etiquetas. Verificar quando o manômetro estiver com baixa pressão e realizar a recarga	A cada 3 meses	Empresa capacitada
				Inspeção para verificação da integridade e condições de utilização dos extintores: lacres violados ou ilegíveis; vencimento do período especificado para frequência da manutenção; quadro de instruções ilegível ou inexistente; inexistência de algum componente; carregamento do extintor; validade	A cada 6 meses para os extintores de dióxido de carbono (CO ₂), cilindros para o gás expelente (ampola) e extintores de	Empresa capacitada

			da carga; mangueira de descarga apresentando danos ou entupimento, deformações ou ressecamento; corrosão do recipiente/ou partes; registro de data do último ensaio hidrostático (≥ 5 anos).	pressurização indireta é de 12 meses	
			Submeter o extintor a vistoria conforme a data do teste hidrostático. Em caso de danos mecânicos, técnicos ou oxidação submeter o extintor ao teste hidrostático, mesmo que não atinja o período de 5 anos.	A cada 5 anos	Empresa capacitada
		CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO - CFTV / TELEFONIA E SISTEMAS DE INTERFONES / DADOS	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor	A cada mês	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
			Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções	A cada 6 meses	Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

			<p>REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)</p>	<p>Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.</p>	<p>A cada 1 ano</p>	<p>Equipe de manutenção local / empresa especializada</p>
			<p>PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)</p>	<p>Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras</p>	<p>A cada 2 anos</p>	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>
				<p>Repintar paredes e tetos das áreas secas</p>	<p>A cada 3 anos</p>	<p>Empresa capacitada / Empresa especializada</p>
			<p>REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA OU GESSO E FORROS DE GESSO (Áreas secas)</p>	<p>Inspeccionar o aparecimento de fissuras/rachaduras nos forros</p>	<p>A cada 1 ano</p>	<p>Equipe de manutenção local</p>
				<p>Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras</p>	<p>A cada 2 anos</p>	<p>Empresa capacitada/ Empresa especializada</p>
				<p>Repintar paredes e tetos das áreas secas</p>	<p>A cada 3 anos</p>	<p>Empresa capacitada/ Empresa especializada</p>
			<p>SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES - MANGUEIRA)</p>	<p>Realizar inspeção visual e dimensional verificando: identificação na mangueira (fabricante, norma e tipo), acoplamento das uniões (dos flanges e engate devem girar livremente), anel de vedação de borracha, interno à da união, nos engates das uniões e</p>	<p>A cada 4 meses</p>	<p>Empresa capacitada</p>

			adaptadores, comprimento da luva da união. Conforme NBR 12.779		
			Realizar teste hidrostático na mangueira	A cada 1 ano	Empresa especializada
			Realizar limpeza da mangueira com escova com cerdas não metálicas, longas e macias, e o escovamento deve ser executado cruzado, ou seja no sentido da trama e do urdume. Quando necessário realizar lavagem, deve ser utilizada água e, se necessário, sabão neutro e escova conforme mencionada na lavagem a seco. (convém utilizar equipamento de alta pressão)		
			Mangueiras de Incêndio e Mangotinhos - Realizar ensaio conforme norma ABNT NBR 11861 - solicitar certificado do ensaio	A cada 5 anos	Empresa especializada
		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um tempo e retornar ao estado de vigília	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada

superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24h de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados

ÁREAS COMUNS - PAVIMENTO COBERTA (EDIFÍCIO MOSCATO)

ÁREA COMUM			SISTEMAS PREDIAIS	ATIVIDADES	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
AC	29	Lajes impermeabilizadas	NSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO (Componentes do sistema - ralos da cobertura)	Realizar a limpeza dos ralos da cobertura e verificar sua funcionalidade	A cada 15 dias	Equipe de manutenção local
			NSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO (Sistema de calhas e tubulações na cobertura)	Verificar as tubulações de captação de água do sistema de cobertura para detectar a presença de obstrução nas tubulações	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local
			IMPERMEABILIZAÇÃO (cobertura)	Inspeccionar as calhas do sistema de cobertura e calha de drenagem da área externa. Caso haja obstrução na e/ou entupimento dos ralos ou calhas, efetuar a limpeza	A cada mês	Equipe de manutenção local / Empresa especializada
			IMPERMEABILIZAÇÃO (geral)	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			COBERTURA	Verificar a integridade das calhas e demais elementos dos sistemas de	A cada 6 meses	Empresa capacitada/ Empresa especializada

				<p>cobertura e, se necessário, efetuar limpeza e reparos, para garantir a funcionalidade, quando necessário. Em épocas de chuvas fortes, é recomendada a inspeção das calhas semanalmente</p>		
				<p>Verificar a integridade estrutural dos componentes, vedações, fixações, e reconstituir e tratar onde necessário</p>	A cada 1 ano	<p>Empresa capacitada/ Empresa especializada</p>
AC	30	Reservatórios superiores	ESTRUTURAS DE CONCRETO (Todos os elementos estruturais)	<p>Verificar a integridade da estrutura, com atenção especial nas regiões do térreo (mais próximas dos estacionamentos) e ambientes insalúbres (alta umidade, grande incidência de sol, etc.)</p>	<p>A primeira inspeção deve ser feita após 10 anos de uso, e depois a cada 3 anos. (Deve haver bom senso, no caso de percebimento de problemas ocorridos anteriormente a esse tempo)</p>	<p>Estas inspeções devem ser realizadas por profissional habilitado com experiência em patologia das estruturas de concreto. Ao final da inspeção, deverá ser elaborado um relatório descrevendo as principais patologias detectadas, classificando-as segundo seu grau de gravidade. Deverá ser apresentado junto ao relatório a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do serviço. Caso o profissional que realizou a inspeção tenha experiência em recuperação este</p>
			<p>Verificação e mapeamento de fissuras, trincas ou rachaduras tanto no concreto, quanto nos materiais que estão ligados a ele (como por exemplo, vidros, cerâmicas, esquadrias etc.)</p>			
			<p>Verificação do aparecimento de deformações excessivas</p>			
			<p>Realização de ensaios de carbonatação, penetração de cloretos e concentração de cloretos, para verificação de possível corrosão das armaduras</p>			
			<p>Verificação da presença de corrosão das armaduras (análise visual)</p>			

			<p>Aparecimento de manchas de umidade</p> <p>Verificar expansões ou desagregações no concreto</p> <p>Averiguação de possíveis lascamentos ou ferros aparentes</p> <p>Realizar a anamnese, pesquisa com os empregados e moradores, acerca de detalhes.</p> <p>Verificação de manchas superficiais e aparecimento de estalactites e estalagmites no concreto</p>		<p>apresentará as recomendações e soluções para sanar as patologias do serviço.</p>
		<p>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Reservatórios de água potável)</p>	<p>Verificar o nível dos reservatórios, o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle de nível</p>	<p>A cada 1 semana</p>	<p>Equipe de manutenção local</p>
			<p>Limpar o reservatório e fornecer atestado de potabilidade. Obs: Isolar as tubulações da válvula redutora de pressão durante a limpeza dos reservatórios superiores. Obs.: Isolar as tubulações da válvula redutora de pressão durante a limpeza dos reservatórios superiores, quando existentes;</p>	<p>A cada 6 meses (ou quando ocorrerem indícios de contaminação ou problemas no fornecimento de água potável da rede pública)</p>	<p>Empresa especializada</p>
			<p>Verificar funcionalidade do extravasor (ladrão) dos reservatórios, evitando entupimentos por incrustações ou sujeiras</p>	<p>A cada 6 meses</p>	<p>Equipe de manutenção local</p>

		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - registros de gaveta)	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - tubulações de água)	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
		IMPERMEABILIZAÇÃO (geral)	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta	A cada ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		ANTENA COLETIVA	Verificar a integridade dos componentes elétricos e fios	A cada 6 meses	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a integridade estrutural dos componentes e fixações	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	Verificar o status dos dispositivos de proteção contra surtos (DPS), que, em caso de acionamento, desarmam para a proteção das instalações, sem que haja descontinuidade. É necessário acionamento manual, de modo a garantir a proteção no caso de novo incidente	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local
			Realizar inspeção visual apontando eventuais pontos deteriorados no sistema	A cada 6 meses	Empresa especializada
			Verificar se o SPDA está de acordo com a norma ABNT NBR 5419. Avaliar	A cada 1 ano	Empresa especializada

			<p>se todos os componentes do SPDA estão em boas condições e são capazes de cumprir suas funções; que não apresentem corrosão e atendam às suas respectivas normas. E se foi feita qualquer nova construção ou reforma que altere as condições iniciais previstas em projeto, além de novas tubulações metálicas, linhas de energia e sinal que adentrem a estrutura e que sejam incorporados ao SPDA externo e interno se enquadrem nesta Norma</p>		
			<p>Durante as inspeções é importante checar a existência de deterioração e corrosão dos capacitores, condutores de descida e conexões, condições das equipotencializações, corrosão dos eletrodos de aterramento e verificar a integridade física dos condutores do eletrodo de aterramento para os subsistemas de aterramento não naturais</p>		
			<p>Para estruturas residenciais, comerciais, administrativas, agrícolas, industriais, exceto áreas classificadas com risco de incêndio e explosão - Inspeções completas conforme norma ABNT NBR 5419</p>	A cada 5 anos	Empresa especializada
		ESQUADRIAS DE FERRO E AÇO - tampões	<p>Verificar as esquadrias para identificação de pontos de oxidação</p>	A cada 6 meses	Empresa capacitada / empresa especializada

				e, se necessário, proceder reparos necessários		
				Verificar e, se necessário, executar serviços com as mesmas especificações da pintura original	A cada 1 ano	Empresa capacitada / empresa especializada
ÁREAS COMUNS - DEMAIS ÁREAS COMUNS (EDIFÍCIO MOSCATO)						
ÁREA COMUM		SISTEMAS PREDIAIS	ATIVIDADES	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL	
AC	31	Elevadores	ELEVADORES	Efetuar teste do sistema automático de funcionamento dos elevadores com energia elétrica proveniente de geradores para emergência	A cada 6 meses	Empresa especializada
			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Tubulações e fios)	Deve ser inspecionado o estado da isolação dos condutores e de seus elementos de conexão, fixação e suporte, com vista a detectar sinais de aquecimento excessivo, rachaduras e ressecamentos, verificando-se também se a fixação, identificação e limpeza se encontram em boas condições e no caso de problemas, providenciar as correções	A cada 1 ano	Empresa especializada
			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada				

			REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE, GRANITO E OUTROS) (Peças de uso geral)	Fazer a limpeza com produto específico para aplicação em rochas naturais	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
				Verificar e, se necessário, encerar as peças	A cada 1 mês	Empresa especializada
				Verificar se os selantes e rejuntas estão desgastados. Se necessário refazê-los	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
AC	32	Escada / Antecâmaras	PORTAS CORTA-FOGO	Devem ser efetuadas verificações do funcionamento automático e funcionamento de todos os acessórios (fechaduras, dispositivos antipânico, selecionadores e travas, etc)	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
				Efetuar a limpeza dos alojadores de trincos, no piso e batentes, com remoção de resíduos e objetos estranhos que dificultem o funcionamento das partes móveis (dobradiças, fechaduras e trincos)		Equipe de manutenção local
				Deve ser efetuada lubrificação de todas as partes móveis e verificada a legibilidade dos identificadores da porta	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
				Devem ser verificadas as condições gerais da porta, quanto à pintura ou revestimento, e desgaste das partes móveis, devendo ser providenciada, imediatamente, a regulagem ou substituição dos elementos que não	A cada 6 meses	Empresa capacitada / Empresa especializada

			estiverem em perfeitas condições de funcionamento		
		PISO CIMENTADO PISO EM CONCRETO	Verificar as juntas (movimentação e/ou dilatação) e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
		ESTRUTURAS DE CONCRETO (Todos os elementos estruturais)	Verificar a integridade da estrutura, com atenção especial nas regiões do térreo (mais próximas dos estacionamentos) e ambientes insalúbres (alta umidade, grande incidência de sol, etc.)	A primeira inspeção deve ser feita após 10 anos de uso, e depois a cada 3 anos. (Deve haver bom senso, no caso de percebimento de problemas ocorridos anteriormente a esse tempo)	Estas inspeções devem ser realizadas por profissional habilitado com experiência em patologia das estruturas de concreto. Ao final da inspeção, deverá ser elaborado um relatório descrevendo as principais patologias detectadas, classificando-as segundo seu grau de gravidade. Deverá ser apresentado junto ao relatório a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do serviço. Caso o profissional que realizou a inspeção tenha experiência em recuperação este apresentará as recomendações e soluções para sanar as patologias do serviço.
			Verificação e mapeamento de fissuras, trincas ou rachaduras tanto no concreto, quanto nos materiais que estão ligados a ele (como por exemplo, vidros, cerâmicas, esquadrias etc.)		
			Verificação do aparecimento de deformações excessivas		
			Realização de ensaios de carbonatação, penetração de cloretos e concentração de cloretos, para verificação de possível corrosão das armaduras		
			Verificação da presença de corrosão das armaduras (análise visual)		
			Aparecimento de manchas de umidade		
			Verificar expansões ou desagregações no concreto		

			Averiguação de possíveis lascamentos ou ferros aparentes		
			Realizar a anamnese, pesquisa com os empregados e moradores, acerca de detalhes.		
			Verificação de indícios de recalque		
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada
			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
			Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada

			COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções, para manter a estanqueidade do sistema	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
			REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
			PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO DE ESCADA	Quando o sistema operar com dois ventiladores, alternar a operação dos ventiladores por chave comutadora, para que não haja desgaste ou	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local

				emperramento de motores parados por muito tempo		
				Realizar manutenção dos ventiladores e do gerador (quando houver) que suportam os sistemas de pressurização da escada, a fim de garantir seu perfeito funcionamento		Empresa especializada
			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias. Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um tempo e retornar ao estado de vigília	A cada 1 mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
				Testar o estado de carga das bateria colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 hora. Quando o tempo garantido for superior a 2 horas, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24h de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
AC	33	Fachadas	ESTRUTURAS DE CONCRETO (Todos os elementos estruturais)	Verificar a integridade da estrutura, com atenção especial nas regiões do térreo (mais próximas dos estacionamentos) e ambientes	A primeira inspeção deve ser feita após 10 anos de uso,	Estas inspeções devem ser realizadas por profissional habilitado com experiência em patologia

			<p>insalúbres (alta umidade, grande incidência de sol, etc.)</p> <p>Verificação e mapeamento de fissuras, trincas ou rachaduras tanto no concreto, quanto nos materiais que estão ligados a ele (como por exemplo, vidros, cerâmicas, esquadrias etc.)</p> <p>Verificação do aparecimento de deformações excessivas</p> <p>Realização de ensaios de carbonatação, penetração de cloretos e concentração de cloretos, para verificação de possível corrosão das armaduras</p> <p>Verificação da presença de corrosão das armaduras (análise visual)</p> <p>Aparecimento de manchas de umidade</p> <p>Verificar expansões ou desagregações no concreto</p> <p>Averiguação de possíveis lascamentos ou ferros aparentes</p> <p>Realizar a anamnese, pesquisa com os empregados e moradores, acerca de detalhes.</p> <p>Verificação de indícios de recalque</p>	<p>e depois a cada 3 anos. (Deve haver bom senso, no caso de percebimento de problemas ocorridos anteriormente a esse tempo)</p>	<p>das estruturas de concreto. Ao final da inspeção, deverá ser elaborado um relatório descrevendo as principais patologias detectadas, classificando-as segundo seu grau de gravidade. Deverá ser apresentado junto ao relatório a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do serviço. Caso o profissional que realizou a inspeção tenha experiência em recuperação este apresentará as recomendações e soluções para sanar as patologias do serviço.</p>
		PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	<p>Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes</p>	<p>A cada 3 meses</p>	<p>Equipe de manutenção local</p>
			<p>Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da</p>	<p>A cada 6 meses</p>	<p>Equipe de manutenção local</p>

				esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar		
				Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
				Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
				Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			REVESTIMENTO CERÂMICO (fachada)	Em fachada é recomendada a lavagem e verificação dos elementos, por exemplo, rejuntas e mastique e, se necessário, realizar manutenção	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			VIDROS (geral)	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
AC	34	Calçada	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO (Componentes do sistema - caixas de gordura e inspeção e calhas de drenagem)	Limpar as caixas de gordura, visita e inspeção	A cada 1 mês (ou a cada semana em época de chuvas intensas); A cada 3 meses (ou quando for detectada)	Equipe de manutenção local

				alguma obstrução - em épocas de pouca chuva)	
JARDINS	Regar preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde, molhando inclusive as folhas	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local		
	Verificação da quantidade de adubo químico na grama, devendo-se colocar mais caso se julgue necessário	A cada 15 dias	Equipe de manutenção local		
	Cortar a grama	A cada 45 dias	Equipe de manutenção local / jardineiro qualificado		
SISTEMA DE PISO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS	Utilizar vassoura com cerdas para realizar a limpeza retirando ervas daninhas e quaisquer elementos prejudiciais ao sistema.	Diariamente	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada		
	Revisar o piso e recompor o rejuntamento com areia fina ou pó de pedra	A cada mês	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada		
	Revisar o piso e substituir peças soltas, trincadas ou quebradas sempre que necessário				
	Remover ervas daninhas e/ou grama das juntas do piso, caso venham a crescer				
Realizar lavagem geral do piso com água sem pressão e sabão neutro, refazendo o rejuntamento após a lavagem.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada			

				Reparar e recompor os locais onde as bases sofreram afundamento após uso, utilizando para isso o mesmo material arenoso, não podendo ser utilizado material diferente com o risco de perda de desempenho do sistema.		
			PISO CIMENTADO PISO EM CONCRETO	Verificar as juntas (movimentação e/ou dilatação) e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
AC	35	Depósito de lixo	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - registros de gaveta)	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL (Tubulações e anexos - torneiras e chuveiros)	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
				Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO (Componentes do sistema - ralos internos)	Colocar água nos ralos, mesmo os menos utilizados, para evitar o mal cheiro	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Contatos elétricos)	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 1 ano	Empresa especializada

			Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		IMPERMEABILIZAÇÃO (geral)	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta	A cada ano	Empresa capacitada / Empresa especializada
		PORTAS E ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	A cada 3 meses	Equipe de manutenção local
			Nas esquadrias que trabalham diretamente sobre os perfis da esquadria deverá ser utilizado spray lubrificante ou similar	A cada 6 meses	Equipe de manutenção local
			Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
			Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	A cada 1 ano	Empresa capacitada/ Empresa especializada
		SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS - ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS OU DE GESSO	Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 5 anos até 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Realizar análise pericial de todos aspectos relacionados à solidez e segurança da edificação	A cada 3 anos após 20 anos de construído	Empresa capacitada / Empresa especializada
		REVESTIMENTO CERÂMICO (geral)	Verificar a integridade dos revestimentos cerâmicos e, se necessário, efetuar as manutenções,	A cada 1 ano	Empresa capacitada / Empresa especializada

			para manter a estanqueidade do sistema		
		REJUNTES (REVESTIMENTO CERÂMICO - geral)	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver.	A cada 1 ano	Equipe de manutenção local / empresa especializada
		PINTURAS E TEXTURAS INTERNAS E EXTERNAS (Áreas secas)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	A cada 2 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
			Repintar paredes e tetos das áreas secas	A cada 3 anos	Empresa capacitada / Empresa especializada
		JARDINS	Regar preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde, molhando inclusive as folhas	A cada 1 semana	Equipe de manutenção local
			Verificação da quantidade de adubo químico na grama, devendo-se colocar mais caso se julgue necessário	A cada 15 dias	Equipe de manutenção local
			Cortar a grama	A cada 45 dias	Equipe de manutenção local / jardineiro qualificado

6.2. Registros

São considerados registros: notas fiscais e demais comprovantes da realização dos serviços ou da capacidade das empresas ou profissionais para executá-lo.

Devem ser mantidos registros legíveis e disponíveis para prover evidências da efetiva implementação do programa de manutenção, do planejamento, das inspeções e da efetiva realização das manutenções durante o período de vida útil dos sistemas construtivos da edificação, para eventual comprovação.

6.2.1. Modelo de Livro de Registro das manutenções

Tabela 52 - Modelo de registro

SISTEMA / SUBSISTEMA	ATIVIDADE	DATA DE INICIO	PRAZO (DIAS ÚTEIS)	CUSTO	DOCUMENTO (COMPROVANTE)	RESPONSÁVEL

7. Informações complementares

7.1. Meio ambiente e sustentabilidade

É importante que os responsáveis estejam atentos aos aspectos ambientais e promovam a conscientização dos moradores e funcionários para que colaborem em ações que tragam benefícios, como:

7.1.1. Uso racional da água

- Verificar mensalmente as contas para analisar o consumo de água e checar o funcionamento dos medidores ou existência de vazamentos. Em caso de oscilações, chamar a concessionária para inspeção;
- Aferir mensalmente a existência de perda de água (torneiras “pingando”, bacias “escorrendo” etc.);
- Fazer o uso adequado da água, evitando o desperdício. Exemplo: ao limpar as calçadas, não utilizar a água para “varrer”.

7.1.2. Uso racional da energia

- É recomendado o uso adequado de energia, desligando, quando possível, pontos de iluminação e equipamentos, com exceção daqueles essenciais ao funcionamento do empreendimento (ex.: bombas);
- Para evitar fuga de corrente elétrica, realizar as manutenções sugeridas, como: rever o estado de isolamento das emendas de fios, reapertar as conexões do quadro de distribuição e as conexões de tomadas, interruptores e pontos de luz e, ainda, verificar o estado dos contatos elétricos, substituindo peças que apresentam desgaste;
- É recomendado o uso de equipamentos que possuam bons resultados de eficiência energética, como o selo PROCEL em níveis de eficiência A ou B ou de desempenho semelhante.

7.1.3. Resíduos sólidos

- É recomendado implantar um programa de coleta seletiva no condomínio e destinar os materiais coletados a instituições que possam reciclá-los ou reutilizá-los;
- No caso de reforma ou manutenções que gerem resíduos de construção ou demolição, atender à legislação específica.

7.2. Recomendações para situações de emergência

O condomínio de todo edifício comercial ou residencial deve ter um plano de emergência para abandono do prédio em caso de incêndio.

Converse com seus colegas ou vizinhos sobre a elaboração do plano de emergência. Reúna os que estiverem interessados, e mão à obra!

Peça orientação do Corpo de Bombeiros para elaborar o plano e estabelecer as tarefas de cada um numa situação de incêndio.

Um plano de emergência deve conter:

- procedimentos do supervisor;
- procedimentos da brigada de incêndio;
- procedimentos dos ocupantes do prédio;
- planta do edifício;
- localização do equipamento de combate a incêndio;
- localização das vias de fuga;
- ponto de reunião fora do edifício.
- Quando o plano estiver pronto, providencie:
 - comunicação do conteúdo do plano a todos os ocupantes do edifício;
 - sinalização das instalações (saídas, extintores, etc.);

treinamento de abandono do edifício; um bombeiro poderá auxiliá-lo nesta tarefa.

7.2.1. Princípio de incêndio

1. No caso de princípio de incêndio, ligar para o Corpo de Bombeiros e dirigir-se às rotas de fuga;

2. Desligar o gás;
3. Desligar as chaves ou disjuntores gerais de energia.

Em situações extremas! Mantenha a calma e siga as orientações da brigada de incêndio.

7.2.2. Prevenindo incêndios durante apagões

Durante os cortes de energia e caso uma pane no gerador, poderá ocorrer o uso massivo de velas nos apartamentos. Isto também elevará bastante a chance de ocorrerem pequenos incêndios.

Procedimentos:

- Checar se os extintores estão com a carga em dia, e se as mangueiras estão funcionando.
- Não use cestos de lixo como cinzeiros.
- Não jogue pontas de cigarro pela janela, nem as deixem sobre armários, mesas, prateleiras, etc.
- Evite o acúmulo de lixo em locais não apropriados.
- Coloque os materiais de limpeza em recipientes próprios e identificados.
- Mantenha desobstruídas as áreas de escape e não deixe, mesmo que provisoriamente, materiais nas escadas e nos corredores.
- Não deixe os equipamentos elétricos ligados após sua utilização. Desconecte-os da tomada.
- Não cubra fios elétricos com o tapete.
- Ao utilizar materiais inflamáveis, faça-o em quantidade mínimas, armazenando-os sempre na posição vertical e na embalagem original.
- Não utilize chama ou aparelho de solda perto de materiais inflamáveis.
- Não improvise instalações elétricas, nem efetue consertos em tomadas e interruptores sem que esteja familiarizado com isso.
- Não sobrecarregue as instalações elétricas com a utilização do plugue T (benjamim).

- Verifique, antes de sair do trabalho, se os equipamentos elétricos estão desligados.
- Observe as normas de segurança ao manipular produtos inflamáveis ou explosivos.
- Mantenha os materiais inflamáveis em locais resguardados e à prova de fogo.

7.2.3. Abandono do prédio em chamas

- O abandono de um edifício em chamas deve ser feito pelas escadas, com calma, sem afobamentos, conforme as sinalizações indicativas no prédio.
- **Nunca use o elevador para sair de um prédio onde há um incêndio.**
- Se um incêndio ocorrer em seu apartamento, saia imediatamente. Muitas pessoas morrem por não acreditarem que um incêndio pode se alastrar com rapidez.
- Se você ficar preso em meio à fumaça, respire pelo nariz, em rápidas inalações. Se possível, molhe um lenço e utilize-o como máscara improvisada. Procure rastejar para a saída, pois o ar é sempre melhor junto ao chão.
- Use as escadas - nunca o elevador. Um incêndio razoável pode determinar o corte de energia para os elevadores. Feche todas as portas que ficarem atrás de você, assim retardará a propagação do fogo.
- Se você ficar preso em uma sala cheia de fumaça, fique junto ao piso, onde o ar é sempre melhor. Se possível, fique perto de uma janela, de onde poderá chamar por socorro.
- Toque a porta com sua mão. Se estiver quente, não abra. Se estiver fria, faça este teste: abra vagarosamente e fique atrás da porta. Se sentir calor ou pressão vindo através da abertura, mantenha-a fechada.
- Se você não puder sair, mantenha-se atrás de uma porta fechada. Qualquer porta serve como couraça. Procure um lugar perto de janelas, e abra-as em cima e embaixo. Calor e fumaça devem sair por cima. Você poderá respirar pela abertura inferior.

- Procure conhecer o equipamento de combate a incêndio para utilizá-lo com eficiência em caso de emergência.
- Um prédio pode lhe dar várias opções de salvamento. Conheça-as previamente. NÃO salte do prédio. Muitas pessoas morrem sem imaginar que o socorro pode chegar em poucos minutos.
- Se houver pânico na saída principal, mantenha-se afastado da multidão. Procure outra saída. Uma vez que você tenha conseguido escapar, NÃO RETORNE. Chame o Corpo de Bombeiros imediatamente.

Ao constatar um princípio de incêndio, ligue imediatamente para o Corpo de Bombeiros.

7.2.4. Vazamento de gás

Caso seja verificado vazamento de gás em algum aparelho, como fogão, fechar imediatamente os registros de segurança do equipamento e da área.

Manter os ambientes ventilados, abrir as janelas e portas, não utilizar nenhum equipamento elétrico, nem acionar qualquer interruptor.

7.2.5. Vazamento em tubulações hidráulicas

No caso de algum vazamento em tubulação de água, a primeira providência a ser tomada é fechar os registros correspondentes. Caso perdure o vazamento, fechar o ramal abastecedor do setor ou da unidade. Quando necessário, avisar a equipe de manutenção local e acionar imediatamente uma empresa especializada.

7.2.6. Entupimento em tubulações de esgoto e águas pluviais

No caso de entupimento na rede de coleta de esgoto e águas pluviais, avisar a equipe de manutenção local e acionar imediatamente, caso necessário, uma empresa especializada em desentupimento.

7.2.7. Curto-circuito em instalações elétricas

No caso de algum curto-circuito, os disjuntores (do quadro de comando) desligam-se automaticamente e conseqüentemente as partes afetadas pela anormalidade. Para corrigir, voltar o disjuntor correspondente à sua posição original. Mas, antes, verifique

a causa do desligamento do disjuntor. Chamar imediatamente a empresa responsável pela manutenção das instalações do condomínio, por intermédio do zelador/gerente predial e/ou administradora.

No caso de curto-circuito em equipamentos ou aparelhos, desarmar manualmente o disjuntor correspondente ou a chave geral.

7.3. Segurança do trabalho

Também é obrigatório o cumprimento das normas de segurança e saúde dos trabalhadores do Ministério do Trabalho. Dentre as 36 normas existentes atualmente, algumas que possuem ampla implicação nos edifícios:

- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 7 (NR 7) obriga a realização do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 9 (NR 9) obriga, em todo condomínio, a realização do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), visando minimizar eventuais riscos nos locais de trabalho;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 10 (NR 10), que diz respeito à segurança em instalações e serviços em eletricidade, estabelece os requisitos e condições mínimas, objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 18 (NR 18), referente às condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, deve ser considerada pelo condomínio em relação aos riscos a que os funcionários próprios e de empresas especializadas estão expostos ao exercer suas atividades. No caso de acidentes de trabalho, o síndico é responsabilizado;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 35 (NR 35), referente a trabalho em altura, também deve ser considerada pelo condomínio em relação

aos riscos a que os funcionários próprios e de empresas especializadas estão expostos ao exercer suas atividades.

- No caso de acidentes de trabalho, o síndico é responsabilizado. Portanto, são de extrema importância os cuidados com a segurança do trabalho.
- As demais normas também devem ser analisadas atendidas em sua totalidade.

7.4. Segurança patrimonial

Recomendações:

- Estabelecer critérios de acesso para visitantes, fornecedores, representantes de órgãos oficiais e das concessionárias;
- Contratar seguro contra incêndio e outros sinistros (obrigatório), abrangendo todas as unidades, partes e objetos comuns;
- Utilizar os ambientes para os fins a que foram destinados, evitando usá-los para o armazenamento de materiais inflamáveis e outros não autorizados;
- Utilizar e zelar pela utilização adequada dos equipamentos para os fins que foram projetados.

7.5. Modificações e reformas

Caso sejam executadas reformas nas áreas comuns e nas unidades, é importante que se tomem os seguintes cuidados:

- O empreendimento foi construído a partir de projetos elaborados por empresas especializadas, obedecendo à legislação brasileira e às normas técnicas. A construtora não assume responsabilidade sobre mudanças (reformas). Esses procedimentos acarretam perda da garantia;
- Alterações das características originais podem afetar os seus desempenhos estrutural, térmico e acústico dos sistemas do empreendimento. Portanto, devem ser feitas sob orientação de profissionais e empresas especializadas para tal fim. As alterações nas áreas comuns, incluindo a alteração de elementos na

fachada, só podem ser feitas após aprovação em assembleia de condomínio, conforme definido na convenção de condomínio;

- Consulte sempre um profissional habilitado tecnicamente para avaliar as implicações nas condições de estabilidade, segurança, salubridade e conforto, decorrentes de modificações efetuadas;
- As reformas deverão seguir as diretrizes das normas da ABNT referentes aos sistemas que sofrerão alterações;
- As reformas deverão seguir rigorosamente a norma ABNT NBR 16280, específica sobre a gestão das reformas;
- As reformas do empreendimento deverão atender na íntegra as definições descritas no regimento interno do condomínio e legislações que tratam desse assunto;
- Após as reformas, os manuais da edificação deverão ser adequados conforme determina a ABNT NBR 14037.

Incumbências ou encargos em caso de reforma, de acordo com a ABNT NBR 16280;

7.6. Responsável legal do empreendimento

1. Antes do início da obra de reforma, cabe ao responsável legal do empreendimento:

- Disponibilizar os requisitos e ações necessárias para realização de reformas, além das previstas na convenção de condomínio e regimento (por exemplo, documentos exigíveis, horário de trabalho, trânsito de insumos e prestadores de serviço, entre outros);
- Requerer a necessária atualização do manual de operação, uso e manutenção da edificação, observadas as normas pertinentes vigentes;
- Receber as documentações ou propostas da reforma;
- Encaminhar a proposta de reforma para análise técnica e legal;

- Formalizar, com base na análise, resposta à solicitação nos seguintes termos e justificativas (aprovado, aprovado com ressalvas ou rejeitado);
- Autorizar a entrada na edificação de insumos e pessoas contratadas para realização dos serviços de reforma somente após atendimento a todos os requisitos do plano de reforma;
- Promover a comunicação e disseminação entre os demais usuários sobre as obras de reforma na edificação que estiverem aprovadas.

2. Durante as obras de reforma:

- Verificar ou delegar a terceiros o devido atendimento ao plano de reforma, para assegurar condições necessárias à realização segura das obras;
- Cumprir e fazer cumprir as deliberações sem relação às obras aprovadas, em atendimento à convenção, ao regimento interno e às determinações da assembleia, quando condomínio;
- Tomar as ações legais necessárias, sob qualquer condição de risco iminente para a edificação, seu entorno ou seus usuários.

3. Após as obras de reforma:

- Vistoriar ou delegar para terceiros as condições de finalização da obra concluída;
- Receber o termo de encerramento das obras emitido pelo executante e o manual atualizado, nos termos da ABNT NBR 14037;
- Encerrada a obra, cancelar as autorizações para entrada e circulação de insumos ou prestadores de serviço da obra;
- Arquivar toda a documentação oriunda da reforma, incluído o termo de encerramento das obras emitido pelo executante.



8. Anexos

PROCEDIMENTO OPERACIONAL - TRABALHO EM ALTURA - NR 35

INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CONDICIONADORES DE AR

1 - OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos necessários para a realização de trabalhos em altura, na instalação e manutenção de condicionadores de ar, visando garantir a segurança da integridade física dos profissionais que irão executar a atividade.

2 - LEGISLAÇÃO PERTINENTE

✓ NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual

✓ NR 35 - Trabalhos em Altura

3 - CONDIÇÕES IMPEDITIVAS

1 - Os profissionais não poderão executar os serviços quando apresentarem condições físicas desfavoráveis para a realização da atividade.

2 - Na identificação de falhas no sistema de ancoragem para fixação dos cintos de segurança, as atividades devem ser paralisadas para a devida regularização em virtude do risco de queda de altura.

3 - As atividades não poderão ser desenvolvidas se forem identificadas algumas anormalidades no cinto de segurança e talabarte.

4 - Os serviços não poderão ser realizados ou deverão ser paralisados quando as condições climáticas (chuvas e vento forte), não estiverem favoráveis.

5 - Os serviços não deverão ser iniciados caso não seja cumprido todas as recomendações deste procedimento operacional.

4 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

1 - Deverá ser elaborada a Análise de Risco - AR, antes de iniciar as atividades.

2 - Os serviços apenas poderão ser executados por trabalhadores autorizados e qualificados.

2 - Os trabalhadores deverão possuir **Atestado de Saúde Ocupacional (ASO)**, constando os exames complementares solicitados pelo Médico do Trabalho indicando que os funcionários estão aptos para executar trabalhos em altura;

3 - Utilizar os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) conforme disposto na NR - 6 da Portaria n.º 3.214/78 do Ministério do Trabalho;

4 - Todos os trabalhadores que realizam serviços em altura devem utilizar de **capacete com jugular**;

5 - Utilizar roupas adequadas ao trabalho a ser executado, não sendo permitido o uso de sandálias e chinelos, apenas **botas de segurança**;

6 - Utilizar o **Cinto de Segurança do Tipo para quedista, com talabarte acoplado e trava quedas**, para execução do trabalho em altura.

7 - Todo trabalho em altura deverá ser previamente autorizado pela **administração do condomínio** através da emissão de Autorização para Trabalho de Risco.

8 - Materiais e ferramentas não podem ser deixados desordenadamente nos locais de trabalho, para que assim sejam evitados acidentes com trabalhadores que estejam trabalhando, bem como a terceiros que possam transitar próximo do local de trabalho.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL - TRABALHO EM ALTURA - NR 35 INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CONDICIONADORES DE AR

5 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA (CONTINUAÇÃO)

9 - O local deverá ser sinalizado através de placas indicativas e isolamento para prevenir acidentes a terceiros que estejam transitando a baixo do local da instalação dos condicionadores de ar. Ex.: Cuidado - Homens Trabalhando Acima Desta Área.

10 - O transporte de materiais para cima ou para baixo na parte externa do edifício deverá ser realizado de forma segura, com equipamentos adequados que forneçam total segurança.

6 - SISTEMA DE ANCORAGEM

1 - Nos locais onde serão executadas a instalação e manutenção dos condicionadores de ar, foram instalados pontos de ancoragem metálicos, para garantir a devida segurança aos profissionais responsáveis pela execução da atividade.

2 - Os pontos de ancoragem deverão ser inspecionados periodicamente, para constatação das condições e estado da estrutura metálica e fixação dos chumbadores, em virtude dos possíveis desgastes com o tempo de utilização ou devido às condições climáticas que podem afetar o perfil metálico dos pontos, como por exemplo, a oxidação (ferrugem).

3 - A corda de segurança deverá ser amarrada no ponto de ancoragem de forma segura, para que possa ser utilizada pelos profissionais nos locais de trabalho, através da conexão do talabarte e/ou trava quedas do cinto de segurança.

4 - A corda deverá ser periodicamente inspecionada, para avaliar as condições de sua estrutura e possíveis desgastes, devendo ser substituída sempre que forem identificadas anormalidades.

5 - Deverá ser fornecido pelo Condomínio, cintos de segurança do tipo para quedista, talabarte e trava quedas, para os profissionais que irão executar a instalação e manutenção dos condicionadores de ar.

6 - Os Equipamentos de Proteção Individual - EPIs, para trabalho em altura, deverão ser inspecionados periodicamente e antes do início das atividades para verificação de possíveis desgastes devido o tempo de utilização, data de validade do produto, data de validade do C.A (Certificado de Aprovação), condições da estrutura (fitas, argolas, conexões, partes metálicas), dos equipamentos de segurança, para garantir a devida proteção dos profissionais na execução da atividade.

7 - MEDIDAS DE CONTROLE DOS RISCOS

1 - Antes do início de qualquer trabalho em altura deverá ser feita previamente inspeção de segurança do setor onde serão realizados os trabalhos.

2 - Os trabalhos em altura só poderão ser executados por pessoas devidamente capacitadas e autorizadas.

3 - Será obrigatório o uso do cinto de segurança do tipo paraquedista, talabartes com absorvedor de energia, e trava quedas, conforme recomenda a NR 35 do Ministério do Trabalho.

4 - Seguir todas as orientações, diretrizes e requisitos da tarefa constantes nesse procedimento.

8 - RESPONSÁVEL PELO PROCEDIMENTO OPERACIONAL

DOUGLAS DE ANDRADE ALMEIDA

Engenheiro de Segurança do Trabalho

CONFEA / CREA: 0210654767