



Manual do Administrador



**COLEGIOS
MARIANISTAS**

COLÉGIOS MARIANISTAS
R. Regina Célia Palmeira, 1-80
Vila Aviação - Bauru/SP

athiē | wohnrath

ATHIÉ WOHN RATH
Praça João Duran Alonso, 34 - 13º andar
Brooklin - São Paulo/SP

CONHEÇA O MANUAL

O Manual do Administrador foi elaborado para orientar o Cliente sobre a utilização, a conservação e a manutenção preventiva especificamente para este empreendimento imobiliário.

Ao longo do Manual, o Administrador encontrará informações sobre o empreendimento tais como; a localização, a distribuição física, os itens incorporados (acabamentos, equipamentos e sistemas), as garantias, as manutenções, os memoriais descritivos, os responsáveis técnicos pelos projetos, os principais fornecedores e assistência técnica.

A estrutura do Manual permite que o Cliente absorva as informações necessárias em uma sequência lógica e didática, tornando a sua compreensão mais fácil e rápida. Os tópicos se dividem em capítulos, cuja sequência procura respeitar o fluxo natural de ocupação e utilização do imóvel.

Além disso, a linguagem simplificada torna a leitura do Manual consideravelmente mais leve e agradável.

O desconhecimento do conteúdo e não aplicação adequada das orientações deste Manual poderá comprometer à integridade do imóvel, dos itens incorporados e a

perda das respectivas garantias.

A manutenção tem como objetivo garantir o perfeito funcionamento de todos os equipamentos e preservar o valor patrimonial do empreendimento.

Para isso, torna-se imprescindível que a manutenção preventiva e corretiva desse bem seja feita conforme orientação do Manual do Administrador.

Contratos de manutenção devem ser feitos para todos os equipamentos do empreendimento sujeitos a desgastes ou que tenham manutenções específicas, tais como elevadores, instalações elétricas e hidrossanitárias, portões eletrônicos, interfones, bombas, ar condicionado, câmara fria e etc.

O Manual foi produzido considerando a Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 5674:2012, ABNT NBR 14037:2011, ABNT NBR 15.575:2013 e NBR 16.280:2014), o Código de Proteção e Defesa do Consumidor (Lei 8078/90) e no Manual de Garantias do Sinduscon-SP.

Os Prazos de Garantia definidos no Manual devem ser contados a partir da entrega do empreendimento, consulte a Ficha Técnica no capítulo O Empreendimento.

O Manual foi produzido considerando a Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 5674:2012, ABNT NBR 14037:2011, ABNT NBR 15.575:2013 e NBR 16.280:2014), o Código de Proteção e Defesa do Consumidor (Lei 8078/90) e no Manual de Garantias do Sinduscon-SP.



SUMÁRIO

CONHEÇA O MANUAL	6
O EMPREENDIMENTO	11
DESCRIPTIVO.....	13
FICHA TÉCNICA.....	15
ORIENTAÇÃO AO ADMINISTRADOR	21
CONTRATOS DE MANUTENÇÃO.....	22
DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E LEGAL.....	23
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.....	26
ITENS INCORPORADOS AO EMPREENDIMENTO	33
ACESSOS E ACESSIBILIDADE.....	34
AÇO INOXIDÁVEL.....	35
ACÚSTICA.....	37
AR CONDICIONADO.....	38
ATENUAÇÃO ACÚSTICA.....	40
AUTOMAÇÃO DE ACESSOS.....	43
CERÂMICA, AZULEJO, PORCELANATO, PASTILHA E PEDRAS NATURAIS.....	44
CHURRASQUEIRA.....	47
COBERTURA E CALHAS PLUVIAIS.....	48
COLETA DE LIXO.....	49
DIVISÓRIA.....	51
DIVISÓRIA RETRÁTIL.....	52
ELEMENTOS DE MADEIRA.....	53
ELEVADORES.....	54
ESQUADRIA DE ALUMÍNIO.....	56
ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.....	58
ESTACIONAMENTO E CIRCULAÇÃO.....	60
ESTRUTURA E ALVENARIA.....	61
ESTRUTURA METÁLICA.....	64
EXAUSTÃO MECÂNICA.....	65
FACHADA.....	66
FORRO DE GESSO.....	68
GERADOR DE ENERGIA.....	70
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	72

IMPERMEABILIZAÇÃO	73
INSTALAÇÃO A GÁS	75
INSTALAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	77
INSTALAÇÃO ELÉTRICA	82
INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	89
LAJE DE COBERTURA IMPERMEABILIZADA	98
LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS	99
PAINEL ISOLANTE - CÂMARA FRIA	102
PAISAGISMO	103
PAREDE EM GESSO ACARTONADO	105
PAREDE OU FORRO EM PVC	108
PAVIMENTO ASFÁLTICO	109
PEÇAS METÁLICAS E METALON	110
PINTURA	111
PISO CIMENTADO E EM CONCRETO ACABADO	113
PISO EMBORRACHADO	114
PISO INTERTRAVADO	115
PISO VINÍLICO	116
PLAYGROUND	118
QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA	119
QUADRAS POLIESPORTIVAS DESCOBERTAS	121
REJUNTE	123
REVESTIMENTO EM ARGAMASSA OU GESSO	124
SISTEMA DE AQUECIMENTO CENTRAL DE ÁGUA	125
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	128
SISTEMA DE SEGURANÇA	131
SISTEMA DE SONORIZAÇÃO	133
SISTEMAS DE FIXAÇÃO EM PAREDES	134
VIDROS	136
GARANTIAS	139
TERMO DE GARANTIA	140
PERDA DA GARANTIA	141
PRAZOS DE GARANTIA	142

OUTRAS INFORMAÇÕES.....	144
MANUTENÇÃO	147
INFORMAÇÕES DE MANUTENÇÃO.....	148
PLANO MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVA	150
PROGRAMA DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E INSPEÇÕES	151
MEMORIAL DESCRITIVO	161
FORNECEDORES	191
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	195
PROCEDIMENTO DE REFORMA E MODIFICAÇÕES.....	196
SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA.....	198
ROTA DE FUGA	199
DEFINIÇÕES	202
TELEFONES ÚTEIS	205
ROTEIRO PARA INSPEÇÃO PREDIAL.....	206
NORMA DE DESEMPENHO ABNT NBR 15575:13.....	208

O EMPREENDIMENTO





DESCRIPTIVO

COLÉGIO CHAMINADE

Bauru - SP

Em 1817, a Companhia de Maria foi fundada por Guillermo José Chaminade. Os Marianistas assumem as obras educativas para cumprir sua missão, unindo a educação intelectual e moral à formação na fé.

Guillermo morre em Bordeaux em 1850. Seu espírito continua a viver em muitos homens e mulheres que em mais de 35 países do mundo trabalham para difundir o Evangelho e construir um mundo melhor.

Religiosos e leigos, trabalham em missão partilhada, encorajando toda uma grande obra de evangelização em colégios, universidades, paróquias, centros de promoção e educação social, casas de oração, etc. Todos vivem sua vocação particular, respeitando diferentes profissões e ocupações, e em uma missão inspirada por Maria que colabora, com a Igreja, na evangelização e construção de um mundo melhor para todos.

A Associação Marianista de Educação e Cultura (AMEC), representação brasileira da entidade católica Sociedade de Maria, construiu em Bauru a primeira escola da instituição no Estado de São Paulo. O Colégio Chaminade tem capacidade para mais de 1 mil alunos e 100 funcionários.

Instalado em um terreno de 45,2 mil m², dos quais 27,2 mil m² foram preservados para efeito de preservação ambiental, o Colégio Chaminade, conta com uma estru-

tura ampla (área construída de 18.039 m²), moderna, que atende a todas as necessidades de uma educação integral para o século XXI e para uma ótima convivência de todos os membros da comunidade educativa, capaz de abrigar crianças, adolescentes e jovens de todos os níveis da Educação Básica.

Um dos diferenciais que serão oferecidos pelo Colégio Chaminade é o foco no ensino de qualidade do inglês e do espanhol. Para os marianistas, as comunicações em diferentes línguas, assim como o acesso a tecnologias avançadas de comunicação, são fundamentais para a formação de crianças e jovens no século XXI.

Além disso, a instituição também tem uma conexão direta entre seus alunos e instituições de ensino da rede marianista na Espanha, onde existem 17 escolas, e nos Estados Unidos, onde há três universidades e diversas escolas relacionadas à ordem religiosa. O contato pode ser feito tanto para intercâmbio cultural dos alunos, como para a formação dos educadores.

Com uma abordagem pedagógica e arquitetônica muito inovadora, este novo projeto representa um importante desafio para o futuro para a rede de escolas Marianistas.

A estrutura, composta por 8 blocos e igreja estão organizados da seguinte forma:

- Bloco 1 (Ginásio Coberto), ocupado por quadras poliesportivas cobertas, área de vestiários, sanitários masculinos e femininos e também uma academia. A área total construída é de 2.005m²;
- Bloco 2 (Ensino Fundamental II), ocupado por salas de aula e de pré-vestibular, biblioteca, laboratórios, dentre outros ambientes, com área construída de 5.900m². Também estão dispostos nesse bloco no piso inferior, as áreas de manutenção, utilidades, área de cozinha

central e refeitório;

- Bloco 3 (Ensino Fundamental I), ocupado por áreas pedagógicas de 3.570m², incluindo por salas de aula, salas de professores, laboratórios e outros ambientes;
- Bloco 4 (Ensino Fundamental Infantil), ocupado áreas de ensino elementar, com área construída de aproximadamente 2.600m²;
- Bloco 5 (Administrativo) ocupado por áreas de ensino elementar e ambientes administrativos, com área construída de 595m², incluindo áreas recepção e de permanência social e o acesso principal ao empreendimento;
- Bloco 6 (Casa dos Religiosos), edificação construída de forma segregada ao demais blocos ocupado pela residência dos religiosos Marianistas, com área construída de aproximadamente 765m².
- Bloco 7 (Igreja e Teatro), ocupado uma Igreja e Teatro que poderão funcionar de forma independente do período de operação normal do complexo, com área construída de 1.610 m².
- Bloco 8 (Portaria), ocupado por uma guarita de controle de acesso de pedestres e veículos ao empreendimento.

O Colégio Chaminade conta também com todos os sistemas necessários para o perfeito funcionamento, tais como; sistema de prevenção e combate a incêndio, distribuição de água tratada, sistema de captação de esgoto, sistema de ar-condicionado, sistema de backup geração de energia a diesel em caso de falha da concessionária e o cabeamento estruturado que garante a disponibilização de voz, dados e imagens a todas as instalações.

O empreendimento foi concebido para garantir a segurança e bem estar dos alunos e funcionários e a preserva-

ção do meio ambiente. O acesso de veículos e pedestres é controlado através de cancelas e catracas.

O bolsão de estacionamentos conta com 177 vagas para veículos leves (incluso 08 vagas para idosos e 06 vagas PNE) e 05 vagas rotativas para vans.

Por se tratar de um empreendimento de grandes proporções e visando facilitar o deslocamento dos alunos pelo

empreendimento, foi criado um sistema de comunicação visual, composto por pisos coloridos, totens, placas e adesivos orientativos estrategicamente posicionados.

O conjunto destes itens tornam o Colégio Chaminade um local excelente para estudar e se desenvolver.

FICHA TÉCNICA

NOME DO EMPREENDIMENTO
Colégio Chaminade

ENDEREÇO
R. Regina Célia Palmeira, 1-80
Vila Aviação
Bauru/SP

ÁREA DO TERRENO
45.190m²

ÁREA CONSTRUÍDA
18.039m²

CONSTRUÇÃO
Athié Wohnrath

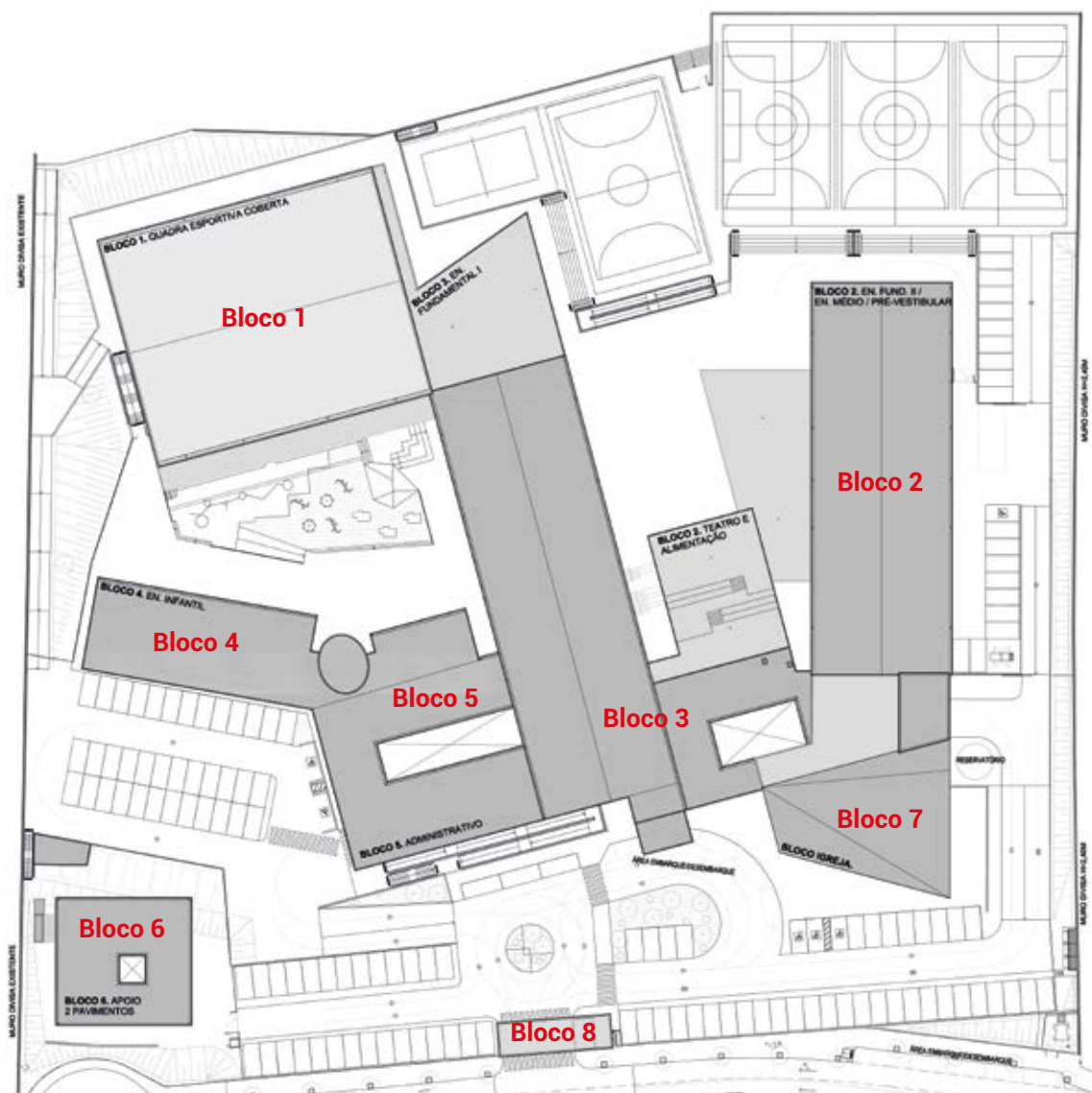
DATA DA ENTREGA
16 de Agosto de 2019











IMPLANTAÇÃO

- Estacionamentos - 177 vagas para veículos leves (incluso 08 vagas para idosos e 06 vagas PNE) e 05 vagas rotativas para vans.
- Bloco 1 (Ginásio Coberto) - quadras poliesportivas cobertas, vestiários, sanitários masculinos e femininos e academia.
- Bloco 2 (Ensino Fundamental II) - salas de aula e pré-vestibular, biblioteca, laboratórios, manutenção, utilidades, cozinha central e refeitório.
- Bloco 3 (Ensino Fundamental I) - salas de aula, salas de professores, laboratórios.
- Bloco 4 (Ensino Fundamental Infantil) - áreas de ensino elementar.
- Bloco 5 (Administrativo) - áreas de ensino elementar, ambientes administrativos, recepção, permanência social e o acesso principal.
- Bloco 6 (Casa dos Padres) - residência dos padres Marianistas.
- Bloco 7 (Igreja e Teatro) - igreja e teatro.
- Bloco 8 (Portaria) - guarita de controle de acesso de pedestres e veículos.

*ORIENTAÇÃO AO
ADMINISTRADOR*

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO

Os contratos de manutenção com empresas especializadas devem ser feitos para todos os sistemas e equipamentos do empreendimento que sofram desgaste de uso ou estão vinculados a itens de segurança.

Segue sugestão de itens que devem ter contratos específicos de manutenção.

- Bombas em Geral.
- Civil (estrutural e acabamento).
- Elevadores.
- Câmara fria.
- Equipamentos do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA.
- Equipamentos do Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio.
- Impermeabilizações.
- Instalações (gás, elétrica, telefonia, hidráulica e esgoto).
- Jardins.
- Motores dos Portões de Acesso a Veículos e Pessoas.
- Segurança Patrimonial - Sistema de Circuito Fechado de TV (CFTV).

A conservação e a manutenção das áreas e equipamentos do empreendimento constituem obrigação per-

manente da administração do empreendimento. Caso haja negligência comprovada, cabe a ela a responsabilidade criminal pelos danos causados a usuários ou a terceiros, e ao empreendimento, a responsabilidade civil.

Alguns itens demandam uma atenção especial.

- Equipamentos de prevenção contra incêndio deverá ser executada por empresas habilitadas, com registro no Corpo de Bombeiros.
- O contrato de manutenção dos elevadores é obrigatório por lei municipal e para a concessão do Habite-se. O empreendimento deverá adquirir, com a empresa prestadora do serviço do elevador um livro de ocorrências, que deverá ser assinado pelo administrador. Esse livro deve ser mantido na administração do empreendimento para registro das manutenções periódicas determinadas pelo fabricante.

Caso o contrato de manutenção assinado e entregue ainda não esteja em nome do proprietário do empreendimento, assim que o empreendimento for ocupado, o administrador deverá passar o contrato para o nome do proprietário. O administrador deverá providenciar sua renovação assim que este estiver expirando, através de acordo com o fabricante ou com a empresa habilitada de sua preferência.

O quadro a seguir relaciona os principais documentos que devem fazer parte da documentação do empreendimento, sendo que alguns deles são entregues pela construtora e outros providenciados pelo administrador.

Os documentos relacionados devem ser mantidos em local seguro. Seu conteúdo somente deverá ser utilizado para fins de garantia de funcionalidade da edificação e comprobatória de atendimento a quesitos legais.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA LEGAL

DOCUMENTO	RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO INICIAL	RESPONSÁVEL PELA RENOVÇÃO	PERIODICIDADE DA RENOVÇÃO
Alvará de Aprovação e Execução da Edificação	Construtora	Não Há, Desde Que Inalteradas as Condições do Edifício	Não se Aplica
Alvará de Funcionamento de Elevadores	Construtora	Administrador do Empreendimento	Não se Aplica
Alvará de Instalação de Elevadores	Construtora	Não Há, Desde Que Inalteradas as Condições do Edifício	Não se Aplica
Apólice de Seguro da Edificação Contra Incêndio ou Outro Sinistro Que Cause Destruição	Administrador do Empreendimento	Administrador do Empreendimento	Anualmente
Atestado da Brigada de Incêndio	Administrador do Empreendimento	Administrador do Empreendimento	Anualmente
Atestado de Instalação de Gás e Instalações Hidráulicas e Outras Instalações Prediais	Construtora	Administrador do Empreendimento	Verificar Legislação Específica
Atestado de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)	Construtora	Administrador do Empreendimento	Anualmente
Atestado de Startup do Gerador	Construtora	Administrador do Empreendimento	Não se Aplica
Auto de Conclusão (Habite-se)	Construtora	Administrador do Empreendimento	Não se Aplica

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA LEGAL

DOCUMENTO	RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO INICIAL	RESPONSÁVEL PELA RENOVAÇÃO	PERIODICIDADE DA RENOVAÇÃO
Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB)	Construtora	Administrador do Empreendimento	Verificar Legislação Específica
Certificado de Desratização e Desinsetização	Administrador do Empreendimento	Administrador do Empreendimento	Verificar Legislação Específica
Certificado de Limpeza, Desinfecção e Potabilidade dos Reservatórios de Água Potável	Construtora	Administrador do Empreendimento	Semestralmente
Certificado de Garantia dos Equipamentos Instalados	Construtora	Administrador do Empreendimento	Nova Aquisição ou Manutenção
Contratos de Manutenção de Elevadores	Administrador do Empreendimento	Administrador do Empreendimento	Validade do Contrato
Contrato do Sistema e Instrumentos de Prevenção e Combate a Incêndio	Administrador do Empreendimento	Administrador do Empreendimento	Anualmente
Cópia dos Documentos de Registro de Funcionários Terceirizados	Administrador do Empreendimento	Administrador do Empreendimento	A Cada Alteração do Quadro de Funcionários
Declaração de Limpeza do Poço de Esgoto, Poço de Água Servida, Caixas de Drenagem e Esgoto	Construtora	Administrador do Empreendimento	Anualmente
Licenças Ambientais	Construtora	Administrador do Empreendimento	Quando Necessário
Livro de Ocorrências da Central de Alarmes	Administrador do Empreendimento	Administrador do Empreendimento	A Cada Ocorrência
Manual de Uso e Manutenção do Imóvel	Construtora	Administrador do Empreendimento	A Cada Alteração do Empreendimento
Manuais Técnicos de Uso, Operação e Manutenção dos Equipamentos Instalados	Construtora	Administrador do Empreendimento	Nova Aquisição ou Manutenção
Medição Ôhmica	Construtora	Administrador do Empreendimento	Quinquenalmente Para Edificações Residenciais ou Comerciais e Trienalmente Para Edificações Com Grandes Concentrações Públicas
Notas Fiscais dos Equipamentos	Construtora	Administrador do Empreendimento	Nova Aquisição ou Manutenção
Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)	Administrador do Empreendimento	Administrador do Empreendimento	Anualmente
Programa de Manutenção Preventiva	Construtora	Não se Aplica	Não se Aplica
Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)	Administrador do Empreendimento	Administrador do Empreendimento	Anualmente

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA LEGAL

DOCUMENTO	RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO INICIAL	RESPONSÁVEL PELA RENOVAÇÃO	PERIODICIDADE DA RENOVAÇÃO
Projetos Aprovados em Concessionárias	Construtora	Não se Aplica	Não se Aplica
Projetos Executivos	Construtora	Não se Aplica	Não se Aplica
Projetos Legais	Construtora	Não se Aplica	Não se Aplica
Recibo de Pagamento da Concessionária de Água e Esgoto (último pagamento)	Construtora	Não se Aplica	Não se Aplica
Recibo de pagamento da concessionária de energia elétrica (último pagamento)	Construtora	Não se Aplica	Não se Aplica
Relação de Equipamentos, Móveis, Eletrodomésticos e Objetos de Decoração Entregues ao Empreendimento	Construtora	Não se Aplica	Não se Aplica
Relação de Inspeção Anual dos Elevadores (RIA)	Construtora	Administrador do Empreendimento	Anualmente
Relatório de Vistoria de Entrega de Obra	Construtora	Não se Aplica	Não se Aplica
Termos de Ajustamento de Conduta Ambientais (TAC)	Construtora	Administrador do Empreendimento	Quando Necessário

O Administrador em exercício é responsável pelo arquivo dos documentos que serão repassados àquele que o substituir. Documentos legais e fiscais devem ser arquivados no mínimo por 10 anos, documentos relativos a pessoal, por 30 anos e documentos do programa de manutenção pelo período de vida útil do sistema especificado em projetos.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

LEMBRETES IMPORTANTES

- É expressamente proibido o acúmulo de resíduos gerados no empreendimento, em vias públicas, fora do dia e do horário da coleta municipal.
- Áreas como os reservatórios inferiores, casa de bombas de recalque, e o barrilete entre outros não podem ser usados para fins diferentes dos que se destinam, e suas portas devem permanecer trancadas.
- Não utilize os Shafts e áreas do empreendimento como depósito de materiais inflamáveis ou outros não autorizados.
- Qualquer serviço necessário nos quadros elétricos devem ser realizados por profissionais habilitados.
- Os jardins devem ser conservados por empresa especializada.
- É essencial a verificação periódica do funcionamento do sistema de pressurização dos hidrantes.
- Os extintores precisam de recarga e revisão periódica por empresa credenciada no Corpo de Bombeiros e INMETRO, assim como as mangueiras, hidrantes e demais componentes do sistema de prevenção e combate a incêndio.
- A captação do SPDA (sistema de proteção contra descargas atmosféricas) deve estar sempre localizada acima de qualquer instalação que se fizer na cobertura da edificação.
- Caso exista, a luz de obstáculos, situada junto ao mastro do para-raios, tem de ser vistória permanentemente, assim como as luminárias de emergência.

- As dependências do empreendimento precisam ser dedetizadas anualmente.
- A manutenção e limpeza dos equipamentos e áreas do empreendimento deve ser feita conforme as especificações deste Manual e dos fabricantes e fornecedores.
- Todas as bombas devem ser utilizadas periodicamente, inclusive as reservas.

LIMPEZA DAS ÁREAS DO EMPREENDIMENTO E INSTALAÇÕES

A limpeza de reservatórios, bem como das caixas de esgoto, deverá ser realizada exclusivamente por profissional habilitado ou empresa especializada.

RESERVATÓRIOS DE ÁGUA POTÁVEL

Os reservatórios de água (caixa d'água) devem estar sempre tampados e serem limpos semestralmente, ou quando necessário. A limpeza desse reservatório deverá ser realizada exclusivamente por profissional habilitado ou empresa contratada, nunca por leigos.

Para a limpeza dos reservatórios superiores, siga as regras de segurança do Corpo de Bombeiros. Anote, após a higienização dos reservatórios, a data da limpeza e deixe-a a vista de todos.

É importante que os usuários sejam avisados, com antecedência, da limpeza dos reservatórios, para se precaverem da falta d'água momentânea.

A seguir é apresentado um roteiro sugestivo para a limpeza do reservatório.

Para a limpeza da caixa, feche o registro de entrada de água. Continue usando a água até que reste uma reserva de cerca de 30 cm de altura. Quando chegar a este nível, feche o registro de consumo e, em seguida, comece a limpeza.

Verifique a ocorrência de fendas e rachaduras que permitam vazamentos ou infiltrações, consertando-as quando necessário. Proceda com a limpeza esfregando as paredes internas e o fundo, usando apenas panos e escova de fibra vegetal ou fio de plástico macio. Nunca use sabão, detergente ou similar para essa operação, pois poderá permanecer nas paredes da caixa e posteriormente na água armazenada.

Retire a água e o material restante. Encha a caixa e adicione, por intermédio de um recipiente de plástico, água sanitária, respeitando a relação de um litro do produto para cada 1.000 litros de água da caixa. Promova a agitação do líquido, de modo a homogeneizar a solução desinfetante com a água do reservatório. Mantenha essa solução em contato com a água durante um período de tempo superior a duas horas.

Transcorrido esse tempo, abra o registro de limpeza e esvazie totalmente a caixa. Essa água não pode ser ingerida ou usada para higiene pessoal.

Após esvaziar o reservatório, feche o registro de limpeza e abra o registro de alimentação. Encha novamente o reservatório e utilize sua água normalmente. Tampe-o evitando a entrada de pequenos animais ou insetos. Esses cuidados evitam o desperdício da água existente no reser-

vatório

CAIXAS COLETORAS

Caixas coletoras de esgotos e de espuma precisam ser limpas trimestralmente por empresa especializada. As caixas de gordura devem ser limpas mensalmente e seus detritos devem ser retirados com uso de ferramentas e equipamentos adequados (pás, enxadas e luvas de segurança), embalados em sacos plásticos invioláveis e entregues ao caminhão coletor de lixo, no ato da coleta.

RALOS, CANALETAS E CAIXAS PLUVIAIS

Os ralos, as canaletas e as caixas pluviais devem permanecer limpos e protegidos pelas suas respectivas grelhas, especialmente os que se localizam perto de áreas ajardinadas e nas áreas descobertas, para evitar entupimentos em épocas de chuva.

ESCADARIAS E CIRCULAÇÕES

As escadarias e circulações tem de ser mantidas limpas e desimpedidas. É preferível e recomendável o uso de panos umedecidos, que evitam a infiltração para a laje, caso existam pequenas falhas no tratamento de juntas de dilatação, normais devido à acomodação natural da construção no terreno. Não é permitido o uso de ceras que tornem o piso escorregadio.

POÇOS DOS ELEVADORES

Os poços dos elevadores têm de ser mantidos limpos e secos. A limpeza do poço deverá ser feita pela empresa de manutenção dos elevadores, nunca por funcionários próprios, pois há grande risco de acidentes.

ÁREAS NÃO IMPERMEABILIZADAS

Devem ser evitadas lavagens demoradas e uso de produtos químicos abrasivos em partes não totalmente impermeabilizadas, verificando sempre no produto o aconselhamento do uso.

INSTALAÇÕES

ÁGUA

O empreendimento foi entregue com todas as ligações definitivas de água (prumadas, ramais e pontos de consumo). O empreendimento foi entregue com dois hidrômetro instalados (Comercial - Escola e Residencial - Casa dos Religiosos).

Em caso de falta d'água em algum ponto verifique se o registro encontra-se fechado.

ENERGIA ELÉTRICA

O empreendimento foi entregue com todas as ligações definitivas de energia:

- Cabine primária de medição de 1000Kva.
- Subestação com trafo de 1000Kva.
- Sala do PGBT (Painel geral de baixa tensão).

TELECOMUNICAÇÕES

O Empreendimento foi entregue com completo sistema de telecomunicações (telefonia).

Para solicitação de nova linha ou transferência de telefone, basta ligar para a operadora de sua preferência e pedir o serviço pertinente. Geralmente são exigidos os seguintes dados: endereço completo e CPF/CNPJ.

A concessionária de telefonia enviará um funcionário

até o local da instalação para fazer todas as ligações. O administrador deverá disponibilizar, no ato da instalação, um aparelho de telefone com plug para tomada RJ-11, para que sejam feitos todos os testes.

A construtora não se responsabiliza pela contratação de mão de obra não qualificada que por ventura cause danos a terceiros ou ao empreendimento.

AR CONDICIONADO

O Empreendimento foi entregue com sistema de climatização central, distribuição por dutos e ajustes automático de temperatura. Para maiores detalhes, consulte o item Ar Condicionado, no capítulo Itens Incorporados.

A construtora não se responsabiliza pela contratação de mão de obra não qualificada que por ventura cause danos a terceiros ou ao empreendimento.

EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

O empreendimento foi aprovado pelo Corpo de Bombeiros de São Paulo com a utilização plena das áreas construídas, estando o empreendimento equipado com todos os dispositivos exigidos pela legislação específica, tais como; sistemas de detecção e combate a incêndio, (conectado a central de controle), extintores, hidrantes e iluminação de emergência. Em caso de reformas, a construtora não se responsabiliza pela contratação de mão de obra não qualificada que por ventura cause danos a terceiros ou ao empreendimento.

É importante ressaltar que os sistemas conectados ao empreendimento, já instalados, não poderão ser modifica-

dos.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

É importante que o administrador esteja atento para os aspectos ambientais e promova a conscientização dos usuários e funcionários, assim todos colaborarão em ações que tragam benefícios, como:

USO RACIONAL DA ÁGUA

Verifique mensalmente as contas, para analisar o consumo de água e checar o funcionamento dos medidores ou existência de vazamentos. Em caso de oscilações, chame a concessionária para inspeção (esta prática também pode ser adotada para o uso de gás).

Orientar os usuários e a equipe de manutenção local para verificar mensalmente a existência de perdas de água (torneiras "pingando", bacias "escorrendo" e etc).

Orientar os usuários e a equipe de manutenção local no uso da água, evitando o desperdício, como limpar as calçadas utilizando a água para "varrer".

USO RACIONAL DA ENERGIA

Procure estabelecer o uso adequado de energia desligando, quando possível, pontos de iluminação e equipamentos. Lembre-se de não atingir os equipamentos que permitem o funcionamento da edificação (ex.: bombas, sistemas de incêndio, sistema de segurança, etc.).

Realize as manutenções sugeridas, para evitar fuga de corrente elétrica, tais como, rever o estado de isolamento das emendas de fios, reapertar as conexões do Quadro de

Distribuição de Circuitos (QDC) e as conexões de tomadas, interruptores e ponto de luz, verificar o estado dos contatos elétricos substituindo peças que apresentam desgaste.

Instale equipamentos e eletrodomésticos que possuam selo de "conservação de energia", pois estes consomem menos energia.

COLETA SELETIVA

Procure incentivar a coleta de materiais recicláveis no empreendimento. Esses materiais também poderão ser doados a instituições que possam reciclá-los ou reutilizá-los.

SEGURANÇA PATRIMONIAL

Estabeleça critérios de acesso para visitantes, fornecedores, representantes de órgãos oficiais e de concessionárias.

Contrate seguro contra incêndio e outros sinistros (obrigatório), abrangendo todas as instalações, partes e objetos comuns, conforme já mencionado.

Garanta a utilização adequada dos equipamentos para os fins a que foram projetados.

SEGURANÇA NO TRABALHO

As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego devem ser consideradas pelo administrador com 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 Administrador é responsabilizado, portanto, é de extrema importância os cuidados com a segurança do trabalho. É obrigatória em todo empreendimento a realização do PPRA (Programa de

Prevenção de Riscos Ambientais), conforme determina a NR-9, Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho. Tal norma visa minimizar os eventuais riscos nos locais de trabalho e também o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO previsto na NR-7.

DESINSETIZAÇÕES E IMUNIZAÇÕES

Baratas e ratos são responsáveis pela transmissão de inúmeras doenças, algumas fatais. Anualmente, todas as dependências comuns das edificações devem ser imunizadas contra esses animais. Os serviços têm de ser contratados com empresas especializadas, que fornecerão os respectivos certificados.

Na ocasião da imunização, todos os usuários devem ser avisados para que, se quiserem, também procedam às imunizações em suas instalações e possam precaver-se, no caso de alergias.

Nenhuma edificação, nova ou velha, está imune ao ataque de cupins. O inseto tem preferência pelas madeiras, mas ataca outros materiais que contenham celulose, como papéis e livros.

Na ocupação do novo imóvel, provavelmente, serão instalados mobiliários, revestimentos e elementos decorativos de madeira. Eles poderão conter, em seu interior, colônias desses insetos, que poderão se espalhar para outros elementos da construção.

É recomendável, portanto, que o administrador seja responsável pelo tratamento de peças e mobiliários de madeira, antes de colocá-las na edificação.

A cada dois anos, o tratamento de combate a cupins tem de ser realizado. Esse tratamento deverá ser feito por profissional especializado, conhecido como Controlador Profissional de Cupins, que definirá os produtos adequados a cada situação, a dosagem necessária e os locais onde serão aplicados.

Menos frequentes, porém tão incômodos e perigosos quanto baratas, ratos e cupins, são outros animais como mosquitos, formigas, moscas, pulgas, aranhas, barbeiros, pombos e morcegos, que proliferam nos centros urbanos. A forma de imunização e de controle da proliferação de cada um é específica e, para tal, deverão ser utilizados os serviços de empresas ou de profissionais especializados.

Alguns cuidados e recomendações devem ser tomados pelo administrador nos serviços de imunização:

Os funcionários do empreendimento não podem ser encarregados desses serviços, devido aos riscos inerentes à alta toxicidade dos produtos empregados.

Nos serviços de controle de vetores e pragas, quaisquer que sejam, a contratação de pessoas não qualificadas e a utilização de produtos inadequados ou de formulação proibida podem causar problemas de intoxicação e de contaminação ambiental.

As empresas e os profissionais registrados fornecem ao contratante uma “Ordem de Serviço”. Dela, constarão o nome do técnico responsável, o produto utilizado, sua dosagem e os procedimentos adotados, antes e depois da aplicação do produto. Certifique-se da existência desse

documento.

REFORMAS E MODIFICAÇÕES

Caso sejam executadas reformas, é importante que se tomem os seguintes cuidados:

Reformas e modificações somente devem ser feitas por profissionais habilitados. Antes da realização de reformas ou modificações, consulte o órgão municipal específico, para verificação da necessidade de licença de obras e das exigências para o procedimento pretendido.

A edificação foi construída a partir de projetos elaborados por empresas especializadas, obedecendo à Legislação Brasileira de Normas Técnicas. A construtora não assume responsabilidade por reformas e/ou modificações, e tais procedimentos acarretam perda da garantia.

Alterações das características originais podem afetar o desempenho dos sistemas da edificação, bem como o estrutural e, portanto, devem ser feitas sob orientação de profissionais/empresas especializadas para tal fim.

Em caso de reforma, cuidado para não danificar a camada impermeabilizante, onde houver.

Consulte sempre pessoal técnico para avaliar as implicações nas condições de estabilidade, segurança, salubridade e conforto, decorrentes de modificações efetuadas.

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA ANUAL

O sistema de manutenção deve possuir mecanismos capazes de prever os recursos financeiros necessários para a realização dos serviços de manutenção em período futuro

definido. As previsões orçamentárias devem incluir uma reserva de recursos destinada à realização de serviços de manutenção corretiva e devem ser flexíveis, de modo a assimilar uma margem de erro em estimativas físicas, de custos.

Deve, ainda, expressar claramente a relação custo x benefício dos serviços de manutenção, devendo constar em ata as deliberações sobre a realização ou não destas intervenções.

*ITENS INCORPORADOS
AO EMPREENDIMENTO*

ACESSOS E ACESSIBILIDADE

ONDE SE ENCONTRA

Todos os Blocos são providos de dispositivos que garantem o acesso e a acessibilidade dos usuários

DESCRIÇÃO

Para maior segurança dos usuários do empreendimento, o acesso de veículos e pedestres é controlado por cancelas e catracas.

Todo o empreendimento foi projetado de forma a permitir o trânsito livre às pessoas. Para o acesso aos blocos e pavimentos internos, o empreendimento conta com escadas, rampas e elevador.

Os acessos possuem sinalização podotátil (de direção e alerta). A sinalização foi utilizada para auxiliar na percepção de pessoas com deficiência visual, em conformidade com a legislação do município.

A edificação conta com instalação sanitária adequada a pessoas portadoras de necessidades especiais em todos os pavimentos. Esse banheiro foi entregue equipado com barras de apoio, puxadores, cuba e bacia sanitária específicas e alarme SOS, em conformidade com a ABNT NBR 9050:2015.

CUIDADO COM O USO

- Na limpeza de pisos, nunca os deixe molhados para evitar acidentes.
- As áreas de circulação devem estar desimpedidas, especialmente as rotas de fuga de emergência.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Limpeza das áreas de circulação e acesso.
- Verificação do estado de conservação dos elementos de segurança e acessibilidade.

PRAZO DE GARANTIA.

- Especificado pelo fabricante - Equipamentos e acessórios.

PERDA DE GARANTIA.

- Se não forem tomados os cuidados de uso indicados.



AÇO INOXIDÁVEL

ONDE SE ENCONTRA

No colégio, encontramos o aço inoxidável nas cubas dos laboratórios, sala de artes, desenho, preparo, aula, professores e alimentação, churrasqueira, cantina e cozinha, equipamentos industriais da cozinha, na cabina do elevador, nas barras de apoio das instalações sanitárias PNE e algumas portas dentre outros locais



DESCRIÇÃO

O aço inoxidável apresenta propriedades superiores ao aço comum, sendo a boa resistência à oxidação atmosférica sua principal característica.

Sua resistência à corrosão, a altas temperaturas, a variações climáticas bruscas e suas propriedades higiênicas e estéticas, além do baixo custo de manutenção fazem do aço inoxidável um material muito atrativo para o mercado da construção.

A limpeza periódica é condição necessária para garantir melhor aparência e manutenção da característica anticorrosiva. A corrosão poderá ocorrer caso sujeira, fuligem ou manchas contendo substâncias corrosivas estiverem presentes na superfície do material.

CUIDADO COM O USO

- Evite que resíduos fiquem depositados na superfície dos elementos em aço inoxidável.
- Processos de limpeza muito agressivos poderão danificar o acabamento do aço inox, portanto, caso a sujeira persista, o mais adequado é consultar o fornecedor do material.
- Para limpeza, são indicados sabão, detergentes suaves e/ou neutros com água morna. Aplique com um pano macio ou uma esponja de nylon fino, enxágue em água abundante e, em seguida, seque com pano limpo e macio.
- Nunca utilize produtos de limpeza que contenham ácidos, cloro, alvejantes de hipoclorito (água sanitária), produtos oleosos (vaselina, glicerina, óleo de silicone, etc.) ou abrasivos (esponjas de aço, lixas, palhas de aço, escovas

de cerdas duras, saponáceos, etc.) nem polidores de prataria. Para tanto, fique atento aos componentes e fórmulas dos produtos de limpeza existentes no mercado.

- Para remoção de manchas de óleo e graxa, utilize produtos à base de álcool ou outros solventes, tais como acetona e Thinner.
- Para as manchas de maior dificuldade de remoção, utilize produtos de limpeza domésticos, suaves e em pasta. Eles deverão ser adequados para a remoção de marcas d'água e descoloração leve. Após a limpeza, remova os resíduos com água (de preferência deionizada, encontrada em supermercados - para uso em ferros de passar roupa a vapor ou baterias de carros) e seque, para evitar riscos e marcas d'água.
- Não suba nem acumule peso no bojo das cubas em aço inoxidável. O excesso de peso poderá causar rompimento da fixação à bancada.
- Para conservar o lustro dos materiais em aço inoxidável, após a limpeza, passe uma flanela embebida em álcool e, em seguida, esfregue delicadamente com um pano seco e macio.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Realize a limpeza.
- Verifique os elementos de vedação.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Amassados, riscados ou manchados.
- 1 ano - Integridade, funcionamento e oxidação.

PERDA DE GARANTIA

- Mudança no sistema de instalação que altere as características originais.
 - Danos às partes integrantes em consequência de quedas, impactos não previstos, maus tratos e manuseio incorreto.
 - Limpeza inadequada e uso de produtos químicos, ácidos, solventes e abrasivos.
 - Reparos e manutenções realizadas por profissionais não capacitados.
- Se não forem tomados os cuidados de uso indicados e não forem feitas as manutenções preventivas.

A seguir é mostrada tabela com os principais tipos de ocorrência e os métodos indicados para limpeza.

OCORRÊNCIA	MÉTODO DE LIMPEZA
Corrosão Localizada	Tratamento a base de decapagem ácida ou retificação mecânica
Manchas D'água	Água limpa secando com pano macio
Manchas de Óleo e Graxa	Produtos a base de álcool (álcool isopropílico e acetona), removendo os vestígio com solvente e limpando várias vezes com pano suave. Cuidado para não espalhar as manchas, quando da limpeza
Marcas de Dedo	Água e sabão ou detergente suave ou produtos spray específicos para limpeza de inox
Partículas de Limalha de Aço	Imediatamente após o contato com o inox, lavar com água e sabão utilizando bucha de nylon
Respingos de Cimento	Use solução de ácido fosfórico e, após aplicação do produto, enxaguar com água
Sujeiras Abrangentes, Resistentes e de Difícil Identificação	Polidor de metal para peças cromadas ou polidor para pintura automotiva
Tintas e Pichações	Removedores alcalinos ou à base de solvente

ACÚSTICA

ONDE SE ENCONTRA

Em alguns ambientes do colégio foram instalados painéis nas paredes, forros, portas e esquadrias para garantir o desempenho acústico esperado



DESCRIÇÃO

Acústica é o tratamento dado a um ambiente para garantir a qualidade som, reduzir a reverberação e/ou vibração dos revestimentos.

Normalmente os elementos acústicos não são observados, pois estão incorporados ao forro e painéis aplicados nas paredes.

Independentemente de ter algum tipo de proteção ou não, se faz importante não encostar ou fixar absolutamente nada nas peças com forração acústica para evitar danos e perda da funcionalidade.

Em alguns ambientes foi utilizados forro modular fonoabsorvente em placas 625x625mm, desempenho $RW \geq 0,75$, parede Drywall com chapa de gesso de alta densidade e lâ de rocha 64kg/m², revestimento acústico Inovawall, perfis em PVC com substrato de lâ de vidro (80 Kg/m³), 25mm de espessura e revestimento em tecido, divisórias retráteis, portas e esquadrias acústicas.

Maiores informações dos locais onde foram utilizados dispositivos acústicos, consultar capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Para limpeza do forro, utilize somente um espanador, com cuidado, para evitar impactos.
- Em hipótese alguma, o forro poderá ser molhado. Ele é composto por materiais porosos que possibilitam a absorção do som, o que, consequentemente, também proporciona a fácil absorção de líquidos. A acumulação de umidade favorece a proliferação de fungos na lâ de vidro. Assim o forro poderá sofrer danos irreversíveis

quando exposto a líquidos em geral.

- Evite impactos no forro, pois a lâ de vidro é um material frágil.
- A estrutura do forro não é dimensionada para receber pesos. Portanto não dependure luminárias, adornos ou outros objetos sem suporte de sustentação independente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Realize a limpeza.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Amassados, riscados ou manchados.

PERDA DE GARANTIA

- Mudança no sistema de instalação que altere as características originais.
- Danos às partes integrantes em consequência de quedas, impactos não previstos, maus tratos e manuseio incorreto.
- Limpeza inadequada e uso de produtos químicos, ácidos, solventes e abrasivos.
- Reparos e manutenções realizadas por profissionais não capacitados.

AR CONDICIONADO

ONDE SE ENCONTRA

Sistemas de ar condicionado VRF, Split e Splitão estão instalados nos blocos 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8

Cada ambiente tem seu sistema operado de acordo com o projeto, sendo automático ou manual



DESCRIÇÃO

O conceito do projeto do sistema de ar condicionado do colégio visa atender as condições de verão, cujo escopo é o condicionamento das áreas dos blocos 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 por 3 tipos de sistemas.

O de expansão direta, através do sistema de VRF, nos blocos 2, 3, 4, 5, 6 e 7. As condensadoras são de 10Hp (1un.), 12Hp (2un.), 14Hp (2un.), 16Hp (3un.), 18Hp (2un.), 20Hp (5un.) e 22Hp (14un.) e estão instaladas nas lajes dos blocos.

O acionamento e controle do sistema se dá por App específico instalado nos celulares dos usuários ou controlado pela central instalada no CPD.

CONDENSADORAS

- UC5-I01 - Condensadora Daikin, RHXYQ10AYL, 10Hp
- UC5-D02 e UC5-J02 - Condensadora Daikin, RHXYQ12AYL, 12Hp
- UC5-M02 e UC5-P01 - Condensadora Daikin, RHXYQ14AYL, 14Hp
- UC5-F01, UC5-J01 e UC5-L01 - Condensadora Daikin, RHXYQ16AYL, 16Hp
- UC5-G01 e UC5-A01 - Condensadora Daikin, RHXYQ18AYL, 18Hp
- UC5-B02, UC5-N02, UC5-O01, UC5-I02 e UC5-K02 - Condensadora Daikin, RHXYQ20AYL, 20Hp
- UC5-G02, UC5-B01, UC5-N01, UC5-M01, UC5-C01, UC5-H01, UC5-H02, UC5-D01, UC5-E01, UC5-E02, UC5-I03, UC5-F02 e UC5-K01 - Condensadora Daikin, RHXYQ22AYL, 22Hp

EVAPORADORAS

- Sistema A - Daikin, 2 Unidades Hi Wall e 4 Uni-

dades Cassete

- Sistema B - Daikin, 6 Unidades Cassete
- Sistema C - Daikin, 3 Unidades Cassete
- Sistema D - Daikin, 7 Unidades Cassete
- Sistema E - Daikin, 1 Unidade Hi Wall e 6 Unidades Cassete
- Sistema F - Daikin, 2 Unidades Hi Wall e 10 Unidades Cassete
- Sistema G - Daikin, 6 Unidades Cassete e Dutado
- Sistema H - Daikin, 3 Unidades Hi Wall, 2 Unidades Cassete e Dutado
- Sistema I - Daikin, 8 Unidades Cassete
- Sistema J - Daikin, 3 Unidades Cassete
- Sistema K - Daikin, 8 Unidades Hi Wall e 2 Unidades Cassete
- Sistema L - Daikin, 2 Unidades Hi Wall e 4 Unidades Cassete
- Sistema M - Daikin, 4 Unidades Cassete
- Sistema N - Daikin, 6 Unidades Cassete
- Sistema O - Daikin, 3 Unidades Hi Wall e 4 Unidades Cassete
- Sistema P - Daikin, 2 Unidades Hi Wal

O sistema individual de Split Hi Wall de 24.000Btu, foi instalado no bloco 4 e 5 para atender o CPD e de 12.000Btu foi instalado no bloco 8 e na lixeira do bloco 2. As condensadoras estão instaladas na laje dos blocos.

As maquinas do CPD tem funcionamento de 24hrs e rotação entre as maquinas a cada 12hrs; o acionamento das 2 maquinas se dá em caso de emergência. Ambas não são comandadas por controle remoto.

As máquina do bloco 8 e lixeira tem sua operação através de controle remoto, ficando a critério do usuário a seleção da temperatura, ligar ou desligar o equipamento.

BLOCO 4 E 5

- Evaporadora Daikin-Hi Wall, modelo FTK24P-5VL, 24.000Btu, tensão 220V. Condensadora Daikin, modelo RK24P5VL, 24.000btu, tensão 220V.

BLOCO 8 E BLOCO 2

- Evaporadora Daikin-Hi Wall, modelo FTK12P-5VL, 12.000Btu, tensão 220V. Condensadora Daikin, modelo RK12P5VL, 12.000btu, tensão 220V.

O sistema Splitão de 20TR (4un.), no bloco 3 atende o teatro. As condensadoras estão instaladas nas lajes dos blocos.

O controle de temperatura está instalado próximo as condensadoras e no interior do teatro existe controle remoto de Liga/Desliga do sistema.

BLOCO 2 E 3



- Evaporadora Carrier, modelo 40MXA20236VS, 40Hp, tensão 380V. Condensadora Carrier, modelo 38CCLO60, tensão 380V.

As evaporadoras são do tipo Hi Wall e Cassete e variam de acordo com cada ambiente.

Todos os blocos possuem sistema de ventilação e exaustão.

No empreendimento os ambientes de porte são climatizados automaticamente e os menores como salas tem controle individualizado através de App específico.

CUIDADO COM O USO

- Toda a carga prevista nas coberturas já foram utilizadas, não pendurar nada nas coberturas do A/B/C.
- No caso de instalação equipamentos extras não fornecidos pela construtora, estes devem ser adquiridos e instalados de acordo com as características do projeto.
- 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 o posicionamento indicado em projeto.
- No caso dos equipamentos fornecidos pela construtora, seguir as orientações de uso e manutenção orientadas pelo fabricante.
- Sempre desligue o equipamento antes de iniciar a limpeza.
- Mantenha contrato de manutenção dos equipamentos de ar condicionado com empresa

especializada.

- Avalie a estanqueidade do dreno periodicamente.
- Evite fazer testes e verificações com o equipamento energizado (desligue a chave geral).

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Avalie a estanqueidade do dreno.
- Siga as instruções de manutenção e limpeza no manual do equipamento.

PRAZO DE GARANTIA

- 1 ano - Instalação.
- Conforme fabricante - Equipamento.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva conforme manual do equipamento.



ATENUAÇÃO ACÚSTICA

ONDE SE ENCONTRA

Na salas de aula, laboratórios, reuniões e administrativas foram utilizados paredes, forros, portas e esquadrias com dispositivos de atenuação acústica

Os equipamentos geradores de ruídos e vibrações receberam atenuadores acústicos e amortecedores

DESCRIÇÃO

Atenuação acústica é o tratamento dado a um local para impedir a reverberação do som, o vazamento sonoro excessivo prejudicial e promover o conforto do usuário do ambiente.

Esse sistema visa a melhoria da qualidade do som no ambiente com o tratamento das superfícies.

Normalmente, para ambientes de trabalho ou sociais, os elementos acústicos não são observados pois estão incorporados ao forro em painéis aplicados nas paredes e teto.

Apenas em salas técnicas, como de geradores, ar condicionado e etc os elementos acústicos são aplicados sem algum dispositivo de acabamento e podem ser notados.

Independentemente de ter algum tipo de proteção ou não, se faz importante não encostar ou fixar absolutamente nada nas peças com forração acústica para evitar danos e perda da funcionalidade.

No empreendimento foram utilizados os seguintes dispositivos acústicos:

- Alvenaria em bloco de 19 ou 14cm com revestimento de gesso (dens. $\geq 1000\text{kg/m}^3$) 10mm de cada lado, de laje a laje.
- Parede drywall com montantes separativos com chapa de gesso de alta densidade (2 placas de cada lado). Prever lâ de rocha 64kg/m².
- Divisória retrátil acústica com desempenho de isolamento acústico RW 51db.
- Forro tipo rebatedor de dupla chapa de gesso acartonado, com miolo em lâ de rocha.
- Forro em gesso perfurado, com manta de lâ mineral sobreposta.

- Forro modular fonoabsorvente em placas 625x625mm, desempenho RW $\geq 0,75$, perfil lay-in.
- Esquadria de vidro fixa laminado esp. 10mm.
- Porta acústica de madeira maciça com vedação perimétrica com gaxeta de borracha e selo acústico de soleira.

A vibração de equipamentos e bombas pode causar ruídos de impacto. É importante que o apoio desses equipamentos esteja em uma superfície bastante rígida e pesada, mas isolado dela com um material macio, como sapatas de neoprene, EVA ou outros similares. Todos os pontos de apoio da tubulação ligada a esses equipamentos também devem ter anéis de borracha para, assim, não ficarem presos diretamente a um suporte e a uma estrutura rígida. Se a tubulação estiver dentro de uma parede, os canos podem ser revestidos com material resiliente. O revestimento não precisa ser feito em toda a extensão, mas principalmente nos primeiros metros, mais próximo ao aparelho gerador da vibração.

Os equipamentos foram instalados desacoplados das paredes, sobre sistema de amortecimento e enclausurados quando necessário.

CUIDADO COM O USO

- Para a limpeza das placas acústicas, utilize somente um espanador, com cuidado, para evitar impactos. Assegure-se de limpar em uma única direção. Dessa forma não haverá risco de esfregar o pó na superfície das placas.
- Periodicamente as placas podem ser limpas com um pano ou esponja ligeiramente ume-

decido com água e sabão suave. Depois de limpar, qualquer umidade que reste deve ser removida com um tecido seco.

- Em hipótese alguma, as placas poderão ser molhadas. Elas são compostas por materiais porosos que possibilitam a absorção do som, o que, conseqüentemente, também proporciona a fácil absorção de líquidos. Assim essas placas poderão sofrer danos irreversíveis quando expostas a líquidos em geral.
- Evite impactos nas placas acústicas.
- A estrutura das placas não é dimensionada para receber pesos. Portanto não dependure luminárias, adornos ou outros objetos sem suporte de sustentação independente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Verificar a necessidade de pintura.

Caso seja necessário repintar as placas, tome cuidado para não obstruir as perfurações ou fissuras do material.

As ondas sonoras passam por estas aberturas na superfície e penetram no interior dos forros acústicos onde são absorvidas.

A pintura com pistola resulta em uma camada mais uniforme nas superfícies em relevo ou irregulares. Quando for pintar com a pistola, aplique a pintura com um jato dirigido perpendicularmente a superfície do material, movendo a pistola para frente e para trás a fim de obter uma camada uniforme.

Em condições normais, uma camada de tinta é suficiente.

Para um melhor resultado os painéis devem ser retirados do sistema de suspensão, e colocados em uma superfície plana para que recebam a pintura. Em seguida devem secar bem em posição plana até a reinstalação.

Este método elimina a operação custosa de mascarar as paredes e cobrir os móveis. Também facilita a limpeza e/ou a pintura dos perfis enquanto os painéis estão sendo pintados.

Para a pintura, primeiro elimine o pó dos painéis com uma escova macia ou aspirador. Dilua a tinta, apenas o necessário. Se ela estiver muito espessa para pintar com a pistola, dilua segundo as recomendações do fabricante da tinta.

PRAZO DE GARANTIA

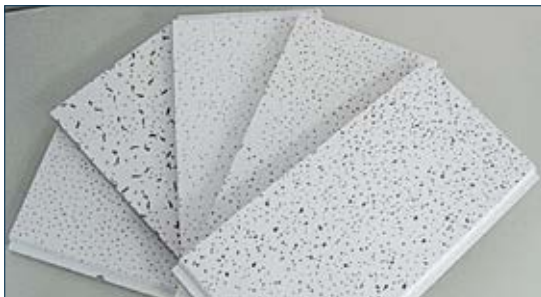
- No ato da entrega - Quebrados, trincados, riscados ou manchados.
- 1 ano - Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Umidade relativa do ar no ambiente superior a 90% por mais de três horas consecutivas.
- Limpeza dos painéis com água em excesso.
- Incidência de cargas e impactos não previstos.
- Aquecimento superior a 40° C por luminárias.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

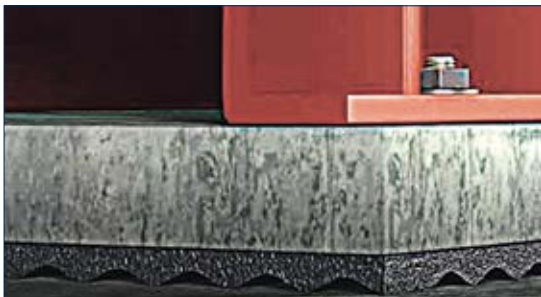


TABELA DE DISPOSITIVOS ATENUADORES



FORRO MINERAL

A função básica de um Forro Acústico é "consumir" de maneira controlada níveis de sons, vozes e ruídos produzidos em um ambiente. Sua utilização depende inteiramente do tipo de ocupação do espaço. É indispensável identificar as características das emissões sonoras do ambiente e o quanto de som se quer absorver. Existem diversos tipos de Forro Acústico que colocamos a disposição, para cada necessidade; Isopor, Lã de Vidro, Fibra Mineral, Gesso Acartonado e PVC.



MANTA

A Manta Acústica é um item muito utilizado nos mais variados segmentos da indústria e na construção civil que tem como função promover o isolamento acústico entre pavimentos. Desenvolvida com alta tecnologia, a manta pode ser fabricada em diferentes tipos de material como a ebonite, o neoprene, a borracha nitrílica, a borracha natural e muitos outros.



AMORTECEDORES

Os amortecedores de vibração dispensam a chumbagem do equipamento no piso, a fixação do equipamento é instantânea, possibilita a mudança rápida de lugar, nivela, isola e é antiderrapante. Os amortecedores não riscam o piso, diminui o ruído e absorve a vibração. O amortecedor é utilizado para as seguintes aplicações: silos, grupos geradores, ventiladores, exaustores, guilhotinas, peneiras vibratórias, balanças dosadoras, quadros de comando, sistemas de ar condicionado e equipamentos instalados sobre laje.



SUPORTE

O suporte com amortecimento foi desenvolvido para garantir o silêncio e isenção de vibração na laje, tubulação e dutos, produzida por equipamentos. Existem vários modelos que devem ser especificados de acordo com a necessidade técnica.



LÃ DE ROCHA, VIDRO OU PET

A lã de rocha é fabricada a partir de rochas basálticas especiais e outros minerais que, aquecidos a cerca de 1500°C, são transformados em filamentos que permitem a fabricação de produtos leves e flexíveis a até muito rígidos. A lã de vidro é produzido a partir de vidro reciclado (casco) e areia. A Lã de Pet é ecologicamente correto, proveniente de matéria-prima reciclada, 100% reciclável e comercializada em forma de mantas ou painéis.



CHICANE

Dispositivo instalado em grandes sistemas de ar condicionado para evitar que ruídos naveguem pelos dutos, possuem revestimento absorvente. Tanto os pontos de insuflação quanto os de retorno do ar devem receber tratamento para a redução de ruídos.

AUTOMAÇÃO DE ACESSOS

ONDE SE ENCONTRA

Na portaria existe sistema de acesso para veículos através de cancelas de cancelas

Alguns locais dos Blocos existem controles de acesso de funcionários acionados por crachá ou biometria



DESCRIÇÃO

O empreendimento conta com acessos automatizados que facilitam o controle de entrada e saída, além de promover segurança aos usuários.

Para entrada de veículos existem as cancelas, que liberam o acesso através de botoeira instalada na portaria.

Para entrada de pedestres; sendo funcionário o acesso é controlado por leitoras de crachá e biometria.

O software de gestão é da Wellcare e o operador precisa ser treinado.

CUIDADO COM O USO

- Mantenha as partes móveis do dispositivo de acesso, como roldanas e dobradiças, limpas, isentas de ferrugem e lubrificadas com grafite em pó. Não utilize graxa nas dobradiças e no motor para que não fiquem impregnados de areia, evitando a corrosão de suas partes metálicas.
- Completar os comandos de operação, evitando a inversão instantânea no sentido de operação do dispositivo.
- Para durabilidade do crachá evite a exposição ao calor excessivo.
- Mantenha as chaves de fim de curso bem reguladas, evitando batidas no fechamento.
- Em caso de regulagem e lubrificações, contrate empresa especializada.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

DIARIAMENTE

- Verificar funcionamento do software.

SEMANALMENTE

- Verificar funcionamento das leitoras.

QUINZENALMENTE

- Limpar leitoras.

MENSALMENTE

- Realize manutenção geral do sistema, conforme instruções do fornecedor.

SEMESTRALMENTE

- Execute a regulagem eletromecânica nos componentes e lubrificações.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho do equipamento.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Danos causados por colisões.
- Danos ao sistema em consequência de descarga atmosférica.
- Qualquer alteração no sistema.



CERÂMICA, AZULEJO, PORCELANATO, PASTILHA E PEDRAS NATURAIS

ONDE SE ENCONTRA

Diversos tipo de materiais de acabamento estão aplicados nos vestiários, sanitários, cozinha, cantina e WC

TIPO DE MANCHA	LIMPEZA
Azeite	Álcool etílico
Betume	Acetona
Café, chá, suco	Detergente com água quente
Cimento e resíduos calcários	Ácidos orgânicos diluídos em água; Ácido muriático diluído a 10%
Ferrugem	Água sanitária e saponáceos; Ácido muriático diluído a 10%
Gordura	Bicarbonato e água
Graxa, óleo	Água quente com detergente alcalino
Lodo	Amoníaco
Marca de pneu	Solvente orgânico ou saponáceo
Sangue	Água oxigenada
Tinta	Solvente específico
Tinta de caneta	Álcool, acetona ou benzina
Vinho, cerveja	Detergente alcalino

DESCRIÇÃO

Cerâmicas, azulejos, porcelanatos e pastilhas de vidro são revestimentos industrializados de aparência uniforme quando da mesma partida do forno.

Pequenas diferenças de textura e cor entre revestimentos cerâmicos, ainda que com menor tolerância, por serem produtos industrializados, quando de fornadas diferentes, são consideradas variações normais e não requerem reparos e/ou trocas por parte da construtora.

Os granitos, mármore e demais pedras ornamentais, no entanto, são materiais extraídos da natureza e beneficiados pelo homem. Por serem naturais, apresentam diferenças de tonalidade, granulometria, veios e densidade, mesmo quando retirados do mesmo bloco no momento da extração.

O granito é uma rocha formada por um conjunto de minerais, todavia sua composição é basicamente a seguinte: Quartzo, um mineral incolor; o Feldspato (ortoclase, sanidina e microclina), responsável pela variedade de cores, dentre elas: avermelhada, rosada e creme-acinzentada; e a Mica (biotite e moscovite), que confere o brilho à rocha.

As cores de granito mais encontradas na natureza são as de tons cinzento e avermelhado, contudo encontram-se nas cores: branco, preto, azul, verde, amarelo e marrom. Além disso, os granitos podem apresentar minerais como: anfíbolos (hornblenda), piroxenas (augite e hiperstena), olivina, zircão, dentre outros.

É normal o aparecimento de pequenas fissuras no mármore e no granito, bem como leve alteração de cor em algumas peças. A construtora não se

responsabiliza pela substituição do material, por se tratar de característica inerente a ele.

Nos locais onde são aplicados, os revestimentos protegem os ambientes, aumentando o desempenho contra umidade e infiltração de água. Além disso, são fáceis de limpar, tornam o ambiente mais higiênico e possuem função decorativa.

Esses revestimentos foram utilizados em diversos ambientes. Para especificações, consulte o capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Sempre que possível, utilize capachos ou tapetes nas entradas para evitar o volume de partículas sólidas sobre o piso.
- Para limpeza das pedras, use pano umedecido com sabão neutro ou com produtos específicos para esse tipo de limpeza.
- Para limpeza dos pisos cerâmicos, recomenda-se diariamente o uso de pano umedecido em água, sabão em pó, detergente neutro ou desinfetante diluído em água. Limpe as partes semanalmente, da mesma forma.
- Procure remover primeiro o pó ou partículas sólidas dos tampos de pias e balcões, com um pano macio ou escova de pelo. Nos pisos polidos, remova com vassoura de pelo, sem aplicar pressão excessiva para evitar riscos e desgastes precoces devido ao atrito. Em seguida, aplique um pano umedecido (sempre bem torcido) com água ou solução diluída de detergente neutro para pedras, seguida de aplicação de um pano macio de algodão para secar a su-

perfície.

- Em áreas muito úmidas, como banheiros, deixe sempre o ambiente ventilado para evitar aparecimento de fungos ou bolor e utilize na limpeza produtos específicos que evitam a proliferação desses agentes.
- Todos os produtos a serem usados para limpeza do piso em porcelanato devem ser diluídos em água limpa.
- Produtos que contêm hidróxido de potássio, ácido fluorídrico, ácido muriático, produtos ativados com limão, flúor e etc., não podem ser usados para a limpeza do porcelanato.
- Evite o uso de sabão em pó para limpeza de porcelanatos polidos.
- Não utilize ceras ou impermeabilizantes sobre o porcelanato.
- Na copa, limpe regularmente o revestimento com produto desengordurante.
- É proibida a limpeza com o uso de mangueira. Caso o piso esteja molhado, puxe a água imediatamente para o ralo.
- Em geral, a superfície das pedras pode ser protegida contra manchas através da aplicação de hidro e óleo fugantes específicos. Sempre que agentes causadores de manchas (café, refrigerantes, alimentos, canetas tipo pincel atômico ou hidrocor, etc.) caírem sobre a superfície, procure limpá-los imediatamente com um pano absorvente ou papel toalha.
- Manchas possíveis de penetração nas pedras, como respingos de graxa, óleo, tintas, massa de vidro etc., devem ser removidas imediatamente, para que não se tornem permanentes.
- Não é aconselhável o uso de produtos químicos corrosivos concentrados, produtos abrasivos (esponjas ásperas e palhas de aço, por exemplo), ácidos concentrados, cáusticos, saponáceos ou similares que atacam a superfície ocasionando a perda do brilho e corrosão, danificando o acabamento. Além disso, evite o contato com frutas ácidas, bebidas alcoólicas e vinagres nas pedras, pois podem provocar manchas no revestimento.
- Nunca tente remover manchas com produtos genéricos de limpeza ou com soluções caseiras. Sempre que houver algum problema, procure consultar empresas especializadas, pois muitas vezes a aplicação de produtos inadequados em manchas pode, além de danificar o revestimento, tornar as manchas permanentes.
- Para retirada de manchas de difícil remoção, contrate empresa especializada em revestimentos/limpeza de pedras.
- Anualmente limpe paredes externas e muros revestidos em pedras naturais ou cerâmicas para retirar o acúmulo de sujeira, fuligem, fungos e sua proliferação.
- Nunca limpe a superfície das pedras com materiais que deixem vestígios de ferro (palha de aço, por exemplo), pois estes provocam oxidação no material.
- Recomenda-se mensalmente encerar com cera específica as peças polidas (pisos e bancadas em pedras naturais), para proteger a pedra de agentes agressivos.
- Não coloque vasos de planta diretamente sobre o revestimento, pois podem causar manchas.
- Pedras absorvem umidade e podem apresentar manchas e/ou diferença de tonalidade quando isso ocorre.
- No caso de pedras naturais utilizadas em ambientes externos, em dias de chuva poderá ocorrer acúmulo localizado de água em função das características das pedras utilizadas. Quando isto ocorrer, com o auxílio de um rodo, remova a água para o ralo ou grelha mais próximo.
- Evite a lavagem das pedras para que não surjam manchas e eflorescências e, quando necessário, utilize detergente específico.
- Na limpeza, tome cuidado com o encontro de paredes e tetos em gesso.
- Não utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos cantos de difícil acesso.
- Não utilize espátula metálica, palha ou esponja de aço para raspar a cerâmica. Utilize espátula de PVC.
- Para não danificar o rejuntamento, não utilize bomba de pressurização de água, vassoura de piaçava ou escova com cerdas duras na lavagem.
- Não bata nas superfícies com elementos duros e pontiagudos, que possam provocar quebra das peças ou danos ao esmalte.
- Antes de furar as paredes, verifique sempre os projetos técnicos de instalações, para evitar perfurações em tubulações e camadas impermeabilizadas.
- Na instalação de telas de proteção, grades ou

equipamentos, quando autorizado pelo condomínio, não danifique o revestimento e trate os furos com silicone ou mastique para evitar a infiltração de água.

- Em caso de reforma, cuidado para não danificar a camada impermeabilizante, onde houver.
- A calafetação em volta das peças de metal e louças (ex. válvula de lavatório) deve ser feita com mastique ou massa de calafetação. Não utilize massa de vidro para evitar manchas.
- Para fixação de móveis ou acessórios, sempre utilize parafusos com buchas apropriadas ao invés de pregos e martelos, para evitar impacto nos revestimentos que possam causar fissuras.
- Utilize protetores de feltros e/ou mantas de borrachas nos pés dos móveis.
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados. Não os arraste sobre o piso para evitar riscos, desgastes ou lascamentos.
- Em caso de peça solta ou trincada, reassente-a imediatamente com argamassa colante, atendendo sempre para o uso correto do cimento colante para cada tipo de revestimento.

A tabela deste tópico relaciona os principais causadores de manchas e os produtos indicados para limpeza.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

DIARIAMENTE

- Faça a limpeza das peças e revestimentos industrializados, produzidos com partículas de

pedras naturais e resina, como por exemplo o silestone, aglostone, quartzo stone, nanoglass, marmoglass e caeserstone, com shampoo auto brilho ou detergente suave. Não utilizar produtos químicos nem abrasivos.

SEMANALMENTE

- Utilize desengordurante nas peças e revestimentos industrializados, produzidos com partículas de pedras naturais e resina, como por exemplo o silestone, aglostone, quartzo stone, nanoglass, marmoglass e caeserstone.

SEMESTRALMENTE

- Aplique protetor de superfície a base de polietileno na argamassa de rejuntamento.

ANUALMENTE

- Verifique se há presença de eflorescência, manchas e peças quebradas.
- Inspeção os rejuntos quanto a presença de fissuras e pontos falhos ou desgastados, pois eventuais falhas podem ocasionar infiltrações de água.
- Reveja a aderência e integridade das juntas preenchidas com mastique.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Manchas em pedras naturais e revestimentos cerâmicos causados por produtos.
- No ato da entrega - Falhas no polimento (quando especificado).
- No ato da entrega - Peças quebradas, trincadas, riscadas.

- 2 anos - Peças soltas, gretadas ou desgaste excessivo que não por uso inadequado.
- 2 anos - Estanqueidade e pisos em áreas molhadas.

PERDA DE GARANTIA

- Reformas, vibrações, impactos, substituições, aplicação de revestimento sem autorização da construtora.
- Aplicação de produtos abrasivos e alcalinos.
- Utilização de máquinas de alta pressão.
- Quebra ou lasca por impacto indevido.
- Apoio de cargas não previstas.
- Sobrecarga no piso além do limite normal de utilização previsto.
- Manchas e perda de polimento por utilização inadequada de produtos químicos.
- Riscos causados por transporte de materiais ou objetos.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



CHURRASQUEIRA

ONDE SE ENCONTRA

Na residência dos religiosos e Bloco 2 foram instaladas churrasqueiras a carvão



DESCRIÇÃO

A churrasqueira a carvão, pré-moldada em material refratário com capa em granito foi instalada no Bloco 2 e 6 (residência dos religiosos).

Ao lado da churrasqueira foi deixado um ponto elétrico em 127 Volts que pode ser destinado ao gira-grill.

O grill automático deverá ser adquirido a expensa do proprietário.

CUIDADO COM O USO

- Nas primeiras vezes que a churrasqueira for utilizada, coloque pouco carvão (aproximadamente ½ saco) para “curar” os tijolos.
- Nas outras vezes, utilize apenas um saco de carvão. Caso contrário, a churrasqueira ficará superaquecida, impossibilitando que se chegue perto dela.
- Coloque o carvão no fundo da câmara de combustão.
- Nunca use álcool, gasolina ou querosene para acender o fogo.
- Esses produtos são os maiores responsáveis por acidentes com esse tipo de equipamento. Existem produtos próprios para acender o fogo em churrasqueiras.
- Mantenha o rosto afastado no momento do acendimento do fogo na churrasqueira.
- Nunca lave a churrasqueira enquanto ainda estiver aquecida, nem jogue água para apagar o fogo. O choque térmico causa retração e o aparecimento de trincas nos tijolos e/ou no rejunte. Aguarde o resfriamento natural para só então

dar início à limpeza.

- Limpe a churrasqueira com detergente neutro secando bem em seguida.
- A fuligem deixada pelo carvão torna a churrasqueira mais difícil de limpar. Por isso é aconselhável lavar a churrasqueira sempre antes de usar, tomando o cuidado de secá-la bem.
- Esfregue as grelhas com escova de cerdas duras ou de aço e um pouco de detergente para retirar restos de carne e gordura. Depois as lave com água, sabão e palha de aço. Se a grelha for de ferro, passe óleo sobre toda sua superfície para não enferrujar.
- Não esquecer de ligar o sistema de exaustão antes de acender a churrasqueira.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Realize a limpeza.

ANUALMENTE

- Inspeção e revise a estrutura da churrasqueira.
- Verificar os revestimentos, tijolos refratários e providenciar reparos necessários.

PRAZO DE GARANTIA

- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

COBERTURA E CALHAS PLUVIAIS

ONDE SE ENCONTRA

Existe cobertura com telhas e sistema de drenagem pluvial na igreja e ginásio



DESCRIÇÃO

A cobertura da igreja e do ginásio possuem telhas metálicas e sistema de calhas para drenagem pluvial.

As calhas, os ralos e as tubulações de escoamento foram dimensionados para dar vazão às chuvas de intensidades habitualmente registradas nessa cidade.

As sobrecargas dos telhados foram dimensionadas para os equipamentos já instalados, desta forma, antes de fazer nova instalação se faz necessária a consulta ao projetista.

CUIDADO COM O USO

- Limpar calhas e prumadas frequentemente, principalmente antes do período chuvoso.
- É de suma importância que a integridade das telhas e de suas ferragens seja verificada após a ocorrência de grandes períodos de intempéries e que as calhas e os ralos sejam mantidos limpos e desobstruídos.
- O acesso de prestadores de serviço de manutenção aos telhados deve ser controlado, preferencialmente, um funcionário deverá supervisionar os serviços.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Faça testes de escoamento com uso de baldes de água.

MENSALMENTE

- Limpe os telhados e calhas, retirando folhas, objetos, sujeiras ou outros materiais que pos-

sam impedir o escoamento da água pluvial e sobrecarregar as telhas.

ANUALMENTE

- Revisão nos telhados e descidas de águas pluviais.

PRAZO DE GARANTIA

- 3 anos - Estanqueidade das telhas.
- 5 anos - Integridade das telhas e engradamento.

PERDA DE GARANTIA

- Deterioração do sistema de cobertura devido a impactos indesejáveis causados por lançamento de objetos ou trânsito de pessoas sobre o telhado.
- Reforma ou alteração sem aprovação da construtora.
- Retenção localizada de água na estrutura, suas ligações, calhas e rufos.
- Fixações não previstas.
- Incidência de cargas e impactos.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva.

COLETA DE LIXO

ONDE SE ENCONTRA

No colégio, os resíduos são coletados por funcionários e transportados para o depósito de lixo, onde ficam aguardando a coleta pública de lixo

DESCRIÇÃO

Esse tópico visa, alertar o usuário sobre os benefícios da reciclagem.

Caso o local onde se localiza o empreendimento ainda não seja rota de caminhões de coleta seletiva municipal, uma opção para descarte do material reciclável é a doação a associações ou cooperativas de catadores de recicláveis da cidade.

As cooperativas de triagem de material reciclável trabalham em conjunto com a Prefeitura, realizando um trabalho que auxilia não apenas o meio ambiente, mas também as próprias famílias que participam dessas cooperativas. Realizando um trabalho de reaproveitamento, separação e venda de material reciclável, as cooperativas diminuem o volume de material despejado nos aterros sanitários do município, aumentando a vida útil dos mesmos. Ao mesmo tempo, geram renda para famílias de baixa renda, agregando um valor social a um trabalho ambiental. Todo o material coletado pelo Serviço de Coleta Seletiva é redirecionado para essas cooperativas. As mesmas ficam responsáveis pela separação do material, de acordo com a composição, e a venda para diversas empresas que reutilizam esses materiais.

Para alcançarmos o consumo sustentável, a seguir serão apresentadas propostas, objetivando facilitar a prática do uso sustentável de recursos naturais na vida cotidiana.

REDUZIR

- Diminua ao máximo toda a produção diária de resíduos dos apartamentos e condomínio, substitua sacolas plásticas por retornáveis; uti-

lize os dois lados do papel ao fazer anotações; evite comprar produtos com embalagem de isopor (não reciclável).

REUTILIZAR

- Explore todo o potencial dos produtos já adquiridos, prolongue a vida útil reutilizando-os e reduza o volume de lixo; a garrafa PET, por exemplo, pode ser reaproveitada de diversas maneiras, desde a criação de um vaso de planta até um filtro de água.

RECICLAR

- Já reduziu o consumo e reutilizou tudo o que foi possível? Então é hora de mandar os resíduos inúteis para a reciclagem!

É recomendável que todo o material reciclável seja entregue em um único saco plástico transparente. Entretanto o empreendimento poderá utilizar coletores diferenciados por cores para cada tipo de resíduo sólido, da seguinte maneira:

- Azul para papel/papelão.
- Verde para vidro.
- Amarelo para alumínio/metalo.
- Vermelho para plástico.
- Branca para os rejeitos especiais não recicláveis.

A critério do empreendimento pode ser feita opção por coletores não coloridos, mas revestidos internamente com sacos plásticos coloridos, conforme indicação dada, para cada tipo de resíduo e com volume compatível ao recipiente. O revestimento dos coletores com sacos plásticos, além de protegê-los, amplia a vida útil e facilita a coleta e acondicionamento dos resíduos até o destino final.

Para resíduos perigosos, caberá ao empreendimento contratar empresa especializada e autorizada para coleta, tratamento e disposição final.

A tabela deste tópico apresenta a caracterização e classificação dos resíduos, feita de acordo com a ABNT NBR 10.004/2004:

O lixo e os resíduos similares, quando colocados no logradouro para coleta, permanecem sob a responsabilidade do empreendimento, devendo ser observados os procedimentos seguintes.

- Os resíduos devem ser colocados, devidamente acondicionados, em recipientes específicos na calçada, até uma hora antes no horário de coleta.

- Os recipientes de acondicionamento de lixo devem ser retirados dos logradouros até uma hora após a coleta.
- Os recipientes de acondicionamento de lixo devem ser mantidos dentro da área do condomínio durante todo o período fora dos horários de coleta.
- O lixo deverá ser retirado do logradouro, quando da ocorrência de chuvas fortes, para impedir que seja levado ou disperso pelas águas pluviais.

CUIDADOS OPERACIONAIS

- Fornecer aos funcionários responsáveis pela coleta de lixo os equipamentos de proteção individual e tornar obrigatório seu uso, quais sejam: óculos de proteção em policarbonato, luvas de proteção mecânica e impermeáveis (dependendo da situação da atividade), calçado adequado e avental impermeável.
- A não observação do horário da coleta pode trazer problemas sanitários gerados pelo descarte inadequado do lixo, principalmente pela atração de vetores (como cachorros e gatos não domiciliados, ratos, moscas etc.) que geram inúmeras doenças à comunidade.

TIPO	CARACTERIZAÇÃO		CLASSIFICAÇÃO
COMUNS	Orgânico	Resto de alimentos, sobra de frutas e verduras, etc., não sujeito a reciclagem.	Classe II - Resíduo não inerte
	Rejeitos	Resíduos sanitários e de varrição (material terroso), não recicláveis.	Classe II - Resíduo não inerte
PERIGOSOS		Lâmpadas fluorescentes.	Classe II - Resíduo não inerte
RECICLÁVEIS	Papel e Papelão	Embalagens diversas de papel e papelão, documentos descartados, jornais, revistas, caixa de papel e papelão de produtos diversos.	Classe II - Resíduo não inerte
	Metais	Latas de bebida, embalagens em alumínio ou latas de bebida, embalagens metálicas diversas.	Classe III - Resíduo não inerte
	Plásticos	Sacolas plásticas, embalagens de insumos, produtos, alimentos, garrafas PET e copos descartáveis.	Classe III - Resíduo não inerte
	Vidro	Garrafas de bebidas, copos, potes, frascos descartáveis e eventuais vidros quebrados.	Classe III - Resíduo não inerte

DIVISÓRIA

ONDE SE ENCONTRA

As divisórias foram aplicadas em todos os ambientes que precisaram ser compartimentados, tais como salas diversas, escritórios, laboratórios e refeitório entre outros ambientes



DESCRIÇÃO

Utilizadas como interferência visual e delimitação de espaços, são fabricadas em diversos materiais e aplicadas conforme as orientações de cada fabricante.

A grande vantagem das divisórias é a eficácia na flexibilidade de layout em caso de alteração e a redução da carga nas lajes.

As divisórias instaladas no empreendimento são em alumínio pintado na cor cinza e vidro.

Para maiores informações sobre localização e acabamento, consulte o capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Para a limpeza, utilize pano umedecido em sabão neutro. Em caso de manchas persistentes, o pano deve ser umedecido com álcool ou detergente líquido.
- Manchas a base de colas, ceras ou graxas poderão ser removidas com solventes específicos para esse revestimento.
- Evite pancadas nas divisórias.
- Não fixe ganchos ou suportes para prateleiras ou qualquer outro objeto, pois as divisórias não foram dimensionadas para suportar peso.
- Não são admitidas nenhum tipo de instalação nas divisórias.
- Para desinfetar, utilize hipoclorito de sódio a 1%.
- Não utilize, na limpeza do laminado, detergentes agressivos, ácidos, soda cáustica, aguarrás, querosene, qualquer tipo de cera, Thinner, Varsol ou produtos a base de petróleo. Esses

produtos podem engordurar e manchar o revestimento.

- Não utilize abrasivos, tais como esponjas de aço e saponáceos. Esses produtos poderão riscar o laminado.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Realize limpeza dos painéis, de acordo com o manual da empresa fornecedora.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Manchas, riscos e lascas.
- Especificado pelo fabricante - Revestimento e acabamento.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Se for constatado qualquer defeito ocasionado pelo mau uso do produto, limpeza inadequada (aplicação de água, graxa, óleo, abrasivos ou solventes, por exemplo) ou manchas.
- Ocorrência de impactos e cargas pontuais.
- Exposição excessiva à luz do sol.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva.

DIVISÓRIA RETRÁTIL

ONDE SE ENCONTRA

Algumas salas de aula e reforço possuem divisórias retráteis com acabamento em lousa branca



DESCRIÇÃO

As divisórias são moveis, que possibilitam a redimensão ou ampliação dos ambientes de acordo com o tamanho do evento.

As divisórias são móveis, revestidas acusticamente, possuindo as duas faces compostas por lâmina de vidro com 15mm de espessura, perfis em alumínio, sendo revestidas externamente com laminado melamínico branco.

A grande vantagem das divisórias é a eficácia na flexibilidade de layout e a redução da carga nas lajes.

Não deverá ser fixado nenhum tipo de objeto nas divisórias, pois ela não tem a finalidade de suportar carga e isso poderá gerar um desequilíbrio na peça dificultando o manuseio.

Manter as divisórias sempre em posição fechada ou aberta para evitar esforço pontuais contínuos nas peças.

Para maiores informações de localização e acabamento, consulte capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Evite pancadas nas divisórias.
- Não fixe ganchos ou suportes para prateleiras ou qualquer outro objeto, pois as divisórias não foram dimensionadas para suportar peso.
- Não são admitidas nenhum tipo de instalação nas divisórias.
- As divisórias não podem ser molhadas, pois o contato com água em abundância pode diminuir sua vida útil.
- Não é recomendado o uso de escovas, palhas

de aço ou agentes abrasivos na limpeza das divisórias.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Realize limpeza dos painéis, de acordo com o manual da empresa fornecedora.

ANUALMENTE

- Verifique se há presença de eflorescência, manchas e peças quebradas.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho do equipamento.

Entende-se por desempenho de equipamentos e materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

ELEMENTOS DE MADEIRA

ONDE SE ENCONTRA

No Bloco 6 foi instalado pergolado em madeira natural tratada



DESCRIÇÃO

A madeira, com acabamento em verniz poliuretânico, por ser um produto orgânico, apresenta variações de tonalidade e, por ser higroscópico (troca a água com o meio ambiente), sofre variações em suas dimensões, em função da temperatura e umidade relativa do ambiente em que se encontra.

Por se tratar de produto natural, o contato direto com o sol, muita luminosidade e umidade poderão apresentar alteração na tonalidade e desgaste prematuro por conta de ação de intemperes.

CUIDADO COM O USO

- Em caso de contato de algum tipo de produto que possa prejudicar o elemento, limpe-o imediatamente.
- Limpe a madeira com pano úmido ou vassoura de cerdas macias.
- Não utilize materiais abrasivos como sabonões, lixas e palhas de aço.
- Evite a colocação de vasos de plantas diretamente sobre peça de madeira, devido à umidade de que possa vir a manchá-lo.
- A incidência de raios solares diretamente sobre o elemento pode ocasionar perda de brilho, ressecamento da madeira, trincas e outros danos.
- Nas áreas onde haja incidência de raios solares ou onde houver diferença de intensidade, poderá ocorrer diferença na coloração do elemento.
- Limpe a madeira apenas com produtos apropriados, que atendam aos requisitos definidos pela construtora/incorporadora.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Esse sistema necessita de um plano de manutenção preventiva específico que atenda às normas e recomendações do fabricante/instalador.

SEMESTRALMENTE

- Providencie a manutenção das peças e mobiliários, reaplicando o stain.

ANUALMENTE

- Revise a camada protetora da madeira (verniz, selante, etc.) e, se necessário, remova-a e refaça-a para retornar o desempenho inicialmente planejado para o sistema. Remova o verniz existente com o uso de removedor, lixe e envernize novamente. Verifique a integridade e reconstitua onde necessário.

TRIENALMENTE

- Raspe e aplique o acabamento, de acordo com a necessidade.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Madeira lascada, trincada, riscada, manchada ou mal fixada.
- 1 ano - Empenamento, trincas na madeira e destacamento.

PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no capítulo Garantias e Manutenções, item Perda de Garantia.
- Se não for mantida a proteção da madeira de forma adequada.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

ELEVADORES

ONDE SE ENCONTRA

Foram instalados 2 elevadores, marca Atlas Schindler, linha 3300, sendo um com 2 paradas e outro com 5 paradas. Os elevadores funcionam em caso de falta de energia elétrica.



DESCRIÇÃO

Para o transporte vertical entre os pavimentos da edificação, foram instalados 2 elevadores.

ESPECIFICAÇÃO DO ELEVADOR

- Marca Atlas Schindler.
- Linha 3300.
- Capacidade para 8 pessoas ou 600 kg.
- 2 e 5 paradas.
- Velocidade 1m/s.
- Sistema de renivelamento automático.
- Alarme para uso em caso de emergência.

Sempre que ocorrer falta de energia fornecida pela concessionária, os elevadores permanecerão em funcionamento, uma vez que estão ligados ao sistema de geração de energia alternativo.

CUIDADO COM O USO

- Utilize flanela macia ou estopa, umedecidas com produto não abrasivo, adequado para o tipo de acabamento da cabina.
- Para não causar descoloração sobre partes plásticas, evite o uso de álcool.
- Não utilize água para não comprometer os componentes elétricos do elevador.
- Não force a cabina, não pule ou faça movimentos bruscos dentro do elevador.
- Mantenha as capas de comunicação visual em bom estado de limpeza e conservação.
- Jamais utilize o elevador em caso de incêndio.
- Em casos de existência de ruídos e vibrações anormais, comunique o administrador ou responsável.
- Mantenha as soleiras dos pavimentos sempre

limpas, a fim de evitar desgastes nos componentes das portas.

- Papéis, cigarros, lixo e outros detritos não devem ser jogados nos poços dos elevadores, nem nas guias das portas.
- Respeite sempre os limites de carga e transporte de passageiros do equipamento.
- Na ocorrência de obras, utilize constantemente a proteção especial para a cabina.
- Coloque acolchoado de proteção na cabina do elevador para o transporte de cargas volumosas, especialmente durante mudanças.
- Por se tratar de um equipamento complexo e sensível, somente empresa especializada deve ter acesso às instalações para efetuar conservação e manutenção.
- A porta da casa de máquinas dos elevadores deve ser mantida trancada, permitindo o acesso somente aos técnicos da empresa de manutenção.
- Não obstrua a ventilação da casa de máquinas, nem a utilize como depósito.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Realize a limpeza da cabine e das portas.
- Verifique o funcionamento do alarme, do sistema de interfonia e da luz de emergência, observe o funcionamento do ventilador da cabine e das botoeiras e o nivelamento entre o andar e o piso da cabine.
- Verifique a limpeza interna da cabine e da casa de máquinas.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante/fornecedor - Desempenho do equipamento.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação, causados por sobrecarga de tensão ou queda de raios.
- Falta de contrato de manutenção com empresa especializada.
- Observação: para não acarretar perda de garantia, no primeiro ano de funcionamento o contrato de manutenção tem que ser feito com o fabricante.
- Uso de peças não originais.
- Utilização em desacordo com a capacidade e objetivo do equipamento.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

DETECÇÃO DE DEFEITO

O surgimento de alguma das condições a seguir indica o mau funcionamento do elevador.

- O elevador, em condições normais, deve atender a todas as chamadas de pavimento ou de cabina, a não ser que esteja em sistema de cancelamento de chamadas falsas.
- O elevador não deve parar no meio do percurso.
- O elevador não deve trafegar sem estar com as portas totalmente fechadas.
- As portas dos pavimentos não podem ser abe-

tas sem a presença do elevador parado no andar a não ser com o uso da chave de emergência, por profissional capacitado.

- O desnivelamento entre a cabina e o pavimento não deve ser excessivo.
- No caso de mau funcionamento dos elevadores, a comunicação com a empresa conservadora é fundamental. Entretanto, antes de contatá-la, observe se o funcionamento de energia está normal e se todas as portas dos pavimentos estão fechadas.

É necessário salientar que os elevadores podem ter inicialmente maiores problemas, devido à adequação ao uso. Mantenha o número do telefone do plantão em local de fácil visualização e de conhecimento de todos os empregados/usuários.

ORIENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- Se o elevador parar de funcionar repentinamente por motivo de pane elétrica ou mecânica, não entre em pânico, nem tente sair sozinho ou com a ajuda de outras pessoas sem prática para tais situações. Aperte o alarme e aguarde o socorro da empresa de manutenção ou de funcionários do condomínio treinados pela empresa de elevadores.
- Jamais tente retirar passageiros da cabina quando o elevador parar entre pavimentos, pois há grande risco de ocorrerem sérios acidentes. Chame a empresa de manutenção ou o Corpo de Bombeiros.
- Jamais tente nivelar a cabina através do acionamento manual do freio, pois poderá gerar

condições inseguras ou mesmo agravar a causa da paralisação.

- Em caso de incêndio, não use os elevadores e sim a escada de emergência, que foi construída e destinada para esse fim.
- Caso haja mau funcionamento dos elevadores, é necessário reprogramá-los.
- Caso ouça o alarme do elevador, dirija-se ao local e converse com os passageiros que estejam presos na cabina, ressaltando a ausência de perigo e alertando que a empresa de manutenção está sendo acionada, atenuando a insegurança e possíveis fobias.

CONTATO FORNECEDOR DO ELEVADOR

Elevadores Atlas Schindler S.A.

Avenida do Estado, 6116 - Cambuci

01516-900 - São Paulo - SP

SAC/EMERGÊNCIA 0800 055 1918 (24Hrs)

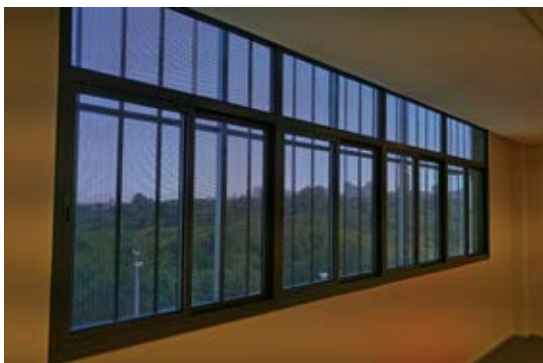
www.atlas.schindler.com



ESQUADRIA DE ALUMÍNIO

ONDE SE ENCONTRA

Os caixilhos de fechamento das fachadas, passagens e sala, são de alumínio na cor cinza, com vidro de 6 a 12mm



DESCRIÇÃO

As esquadrias de alumínio têm como finalidade permitir a iluminação do ambiente e o melhor aproveitamento da luz natural e possibilitar o contato visual com o exterior.

O alumínio é um material de elevada durabilidade, inclusive quando usado em cidades litorâneas e em ambientes agressivos. O alumínio anodizado possui uma película anódica com características decorativas e protetora de alta qualidade e resistência a corrosão e intempéries (grau de umidade, poluição do ar e teor de sais em suspensão na atmosfera).

Foram utilizadas esquadrias em alumínio (portas e janelas) com ou sem veneziana para ventilação permanente, com acabamento em pintura em pó na cor cinza e acessórios na cor preta. Veja maiores especificações no capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Qualquer inserção, alteração ou revisão em esquadrias de alumínio, realizadas no empreendimento, devem ser obrigatoriamente acompanhadas por um responsável técnico.
- Para limpar as esquadrias, utilize um pano umedecido em solução de água e detergente neutro a 5% e esponja macia. Em seguida, passe um pano seco.
- Para remover a fuligem, utilize água quente secando, em seguida, com pano macio.
- Ao limpar a esquadria, nunca use como apoio, pois ela poderá soltar e cair causando acidentes graves. Não use, em hipótese alguma, de-

tergentes com saponáceos, produtos ácidos ou alcalinos, removedor, Thinner, vaselina ou derivados do petróleo, esponjas de aço, esponjas abrasivas, objetos cortantes, etc.

- Caso ocorram respingos de cimento, cal, gesso, ácido ou tinta, remova-os imediatamente com um pano umedecido na mesma solução de água e detergente neutro a 5% e, logo após, passe uma flanela seca.
- As articulações e roldanas trabalham sobre uma camada de nylon auto lubrificante, razão pela qual dispensam qualquer tipo de graxa ou óleo lubrificante. Esses produtos não devem ser aplicados às esquadrias.
- Para limpeza de cantos de difícil acesso, utilize pincel de cerdas macias embebido em uma solução de água e detergente neutro a 5%. Nunca utilize objetos cortantes ou perfurantes.
- As janelas e portas de correr exigem que seus trilhos (guias) inferiores sejam frequentemente limpos, evitando-se 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, comprometendo o desempenho das roldanas e exigindo a sua troca precoce. Para a limpeza, use pincel de pelo, aspirador de pó e pano úmido.
- Mantenha as caixas de dreno, os orifícios de drenagem e os trilhos inferiores sempre bem limpos, desobstruídos e livres de resíduos de qualquer espécie, a fim de evitar que o acúmulo de sujeira impeça o escoamento da água.
- Na limpeza das fachadas em que se utilizem

soluções que contenham produtos agressivos de qualquer tipo, deve-se proteger as esquadrias com fita adesiva.

- Não vede o lado externo das esquadrias, sob o risco de promover vazamentos internos.
- Não instale qualquer elemento (cortinas, persianas, etc.) diretamente na estrutura das esquadrias.
- As janelas foram projetadas para abrir/correr suavemente e não devem ser forçadas. Se esta operação estiver difícil, pode ser necessário limpeza ou regulagem.
- Antes de abrir e fechar as esquadrias verifique se o fecho está destravado e na posição certa para que o mesmo não desregule.
- Os trincos não devem ser forçados. Se necessário, aplique suave pressão ao manuseá-los.
- Em caso de quebra ou trinca, troque imediatamente a peça para evitar acidentes.
- Em dias de ventos fortes e chuva, trave as janelas.
- Nunca apoie objetos sobre os perfis de alumínio, para evitar danos.
- Não pinte as esquadrias de alumínio.
- Recomenda-se que portas de alumínio sejam mantidas fechadas, evitando danos decorrentes de impacto.

CUIDADOS ESPECIAIS DEVEM SER TOMADO NAS JANELAS TIPO MÁXIMO-AR

- Não altere o ângulo máximo de abertura das janelas tipo máximo-ar (instaladas nos banheiros, por exemplo).
- As janelas tipo máximo-ar, possuem mecanis-

mo de vital importância para o seu funcionamento. Cada braço possui dispositivo chamado "carrinho", localizado em sua parte superior que, na operação de abrir e fechar, desliza preso a um trilho com freio, que pode ser regulado através de parafuso ou dispositivo próprio.

- Ao fechar as janelas tipo máximo-ar, nunca exerça pressão no sentido vertical. Sempre puxe no sentido horizontal e depois gire o fecho. O não procedimento correto bambeará o fecho, causando sua ruptura.
- Em função da dilatação dos materiais pode ocorrer das janelas tipo máximo-ar sofrerem desregulagem em sua pressão, bastando apenas ajuste no carrinho.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

TRIMESTRALMENTE

- Efetue limpeza geral das esquadrias e seus componentes.

ANUALMENTE

- Inspeção a integridade física das esquadrias de alumínio.
- Verifique a ocorrência de vazamentos.
- Revise os orifícios dos trilhos inferiores.
- Revise as persianas de enrolar.
- Aperte os parafusos aparentes dos fechos.
- Regule o freio.

PRAZO DE GARANTIA

BORRACHAS, ESCOVAS, ROLDANAS, FECHOS E ARTICULAÇÕES (ITENS SUJEITOS A DESGASTE NATURAL)

- 2 anos - Desempenho do material (falhas de

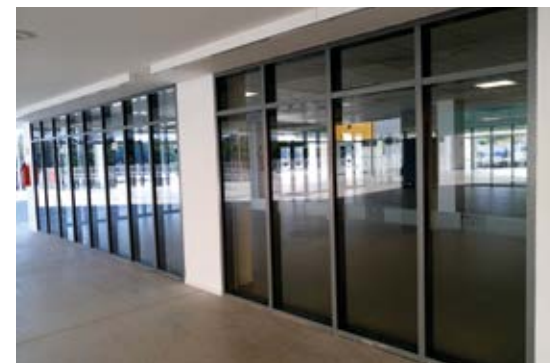
fabricação); instalação.

PERFIS E FIXADORES DE ALUMÍNIO

- No ato da entrega - Amassados, riscados ou manchados.
- 1 ano - Partes móveis.
- 2 anos - Vedação e funcionamento.
- 5 anos - Integridade do material.

PERDA DE GARANTIA

- Caso ocorra a aplicação de produtos abrasivos, corrosivos ou quimicamente agressivos.
- Se forem instalados quaisquer elementos ou aparelhos tais como ar condicionado, cortinas, persianas, etc., diretamente na estrutura das esquadrias ou que nelas possam interferir.
- Se for feita qualquer mudança na esquadria ou no vidro, na sua forma de instalação ou na modificação de seu acabamento, alterando suas características originais.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva.



ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS

ONDE SE ENCONTRA

Portas industriais com folhas simples ou duplas em BP branco, com ou sem visor, veneziana e outros dispositivos foram instaladas no empreendimento. As fechaduras tem acabamento em inox lixado. Verificar Capítulo Memorial Descritivo para mais informações.

DESCRIÇÃO

As esquadrias de madeira são constituídas de marcos, guarnição, batentes e portas ou folhas.

Variações de coloração e granulação de partes da madeira são naturais, bem como empenamentos de até 6 mm nos montantes das portas.

Para montagem das peças de madeira e seu funcionamento, são incorporadas as ferragens, que são as dobradiças e conjunto de maçanetas, fechaduras e trincos.

As ferragens compostas por partes metálicas oferecem funcionalidade, estética e resistência, mas podem sofrer corrosão. A limpeza e a lubrificação periódicas garantem um bom funcionamento e, na maior parte dos casos, proteção contra a corrosão. Ferragens corroídas devem ser substituídas imediatamente para que o restante dela não seja comprometido.

Tanto as peças de madeira como as ferragens podem ser apresentados em inúmeros acabamentos diferentes.

Esquadrias externas, com contato direto com o sol ou muita luminosidade poderão apresentar alteração na tonalidade e desgaste prematuro por conta de ação de intemperes.

Veja a especificação completa das portas e suas ferragens no capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Para evitar o aparecimento de mofo, sempre deixe as portas dos ambientes abertas para melhor circulação do ar.
- As portas e janelas dos banheiros deverão ser

mantidas abertas após o banho.

- Sempre verifique a conservação das portas para que a madeira não fique desprotegida.
- Retire o pó das portas com espanador ou escova de cerdas macias.
- Limpe as portas com o uso de flanela seca ou panos umedecidos, nunca utilizando água em excesso. O contato com a água ou qualquer outro líquido pode descolar o revestimento em laminado melamínico.
- Não use, em hipótese alguma, detergentes contendo saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou qualquer material abrasivo.
- Para limpeza de portas enceradas, não utilize água. Use flanela seca ou produtos específicos.
- Para evitar o apodrecimento da madeira e o aparecimento de manchas, evite molhar a parte inferior das portas no caso de áreas úmidas, quando da limpeza dos pisos.
- Nas fechaduras e ferragens, utilize uma flanela para limpeza e nunca aplique produtos abrasivos, tais como detergentes contendo saponáceos ou esponjas de aço.
- Os trincos não devem ser forçados. Aplique suave pressão ao manuseá-los.
- Para limpeza de cantos de difícil acesso, nunca utilize objetos cortantes ou perfurantes.
- Não instale qualquer elemento diretamente na estrutura das portas.
- Providencie batedores de porta a fim de não prejudicar as paredes e maçanetas.
- Não arraste objetos através das portas maiores

que o previsto, pois podem danificar seriamente as esquadrias.

- Evite bater portas ao fechá-las. As batidas podem causar danos nas fechaduras e trincas na madeira e nas paredes, bem como comprometer sua fixação à parede. Se isso ocorrer, verifique a necessidade de reapertar os parafusos e o pino central das dobradiças para que estejam sempre em local correto.
- Durante a realização de obras e reparos, de modo geral, proteja as ferragens com plástico. Evite o emprego de fitas adesivas tipo "crepe", pois possuem cola de difícil remoção que podem causar danos ao acabamento.
- Não aplique produtos abrasivos nas fechaduras e ferragens. Utilize flanela limpa na limpeza.
- Para que, com o tempo e principalmente com o sol as portas não empenem, procure mantê-las fechadas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Lubrifique as dobradiças e fechaduras com pequena quantidade de grafite em pó.
- Reaperte os parafusos de fechaduras, dobradiças, trincos, etc.
- Verifique o estado de conservação da pintura.
- Verifique a estanqueidade das esquadrias externas de madeira.

ANUALMENTE

- Revise o estado do verniz, pintura ou cera e, se necessário, faça o tratamento recomendado pela empresa fornecedora.

- Inspecione a integridade física da esquadria.
- Verifique a ocorrência de vazamentos.
- Aperte os parafusos aparentes dos fechos, dobradiças e maçanetas.
- Regule o freio.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Esquadrias lascadas, trincadas, riscadas ou manchadas.
- 1 ano - Peças com sinal de empeno, descolamento, fixação e defeitos que comprometam sua finalidade e funcionalidade.
- 2 anos - Vedação e funcionamento.

PERDA DE GARANTIA

- Ausência de revestimento protetor.
- Fixação de materiais sobre a estrutura.
- Uso de líquidos para a limpeza ou exposição à umidade.
- Ocorrência de impactos ou perfurações.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



ESTACIONAMENTO E CIRCULAÇÃO

ONDE SE ENCONTRA

O empreendimento conta com bolsões de vagas para veículos leves

Total de 177 vagas para veículos leves, das quais, 6 PNE e 8 Idosos

Existem também 5 vagas rotativas para vans escolares



DESCRIÇÃO

No empreendimento existem vagas para veículos de passeio e rotativo para vans escolares.

O acesso é feito pela Rua Regina Célia Palmeira, 1-80.

O pavimento foi dimensionado para a carga de tráfego de veículos leves (automóveis e utilitários) e eventual entrada de caminhão VUC.

Nos acessos foi aplicado piso intertravado de 16 faces com espessura 6cm.

O empreendimento conta com bolsões de estacionamentos com total de 177 vagas para veículos leves (incluso 08 vagas para idosos e 06 vagas PNE) e 05 vagas rotativas para vans.

As vagas devem ser utilizadas sem interferir na utilização das demais e sem interferir nas áreas de acesso, circulação e passagem no estacionamento.

As vias de acesso e manobra não devem ser utilizadas como vaga para não atrapalhar o fluxo de pedestres, veículos e etc.

CUIDADO COM O USO

- O trânsito de veículos no empreendimento deve ser feito em velocidade de 10 km/h com faróis acesos. O condutor do veículo deverá obedecer às normas e determinações que constarem na sinalização de tráfego existente.
- Para a limpeza do piso do estacionamento, varra com vassoura de piaçava. É aconselhável o uso de equipamento específico para limpeza de pisos.
- Evite o acúmulo de água e o uso de produtos químicos que possam danificar a pintura das

vagas.

- Utilize produtos apropriados para limpeza de graxas e óleos, quando necessário, e somente no local atingido. É aconselhável o uso de equipamentos específicos para limpeza de pisos.
- Não transitar veículos acima da carga prevista no dimensionamento do piso.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Verifique no estacionamento, a integridade do pavimento e dos elementos que o protegem (pintura).

BIENALMENTE

- Inspeção visualmente as condições do piso.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Sujeira ou mau acabamento dos revestimentos.
- 1 ano - Integridade do piso de concreto.

PERDA DE GARANTIA

- Qualquer dano causado à estrutura.
- Sobrecarga além do limite normal de utilização previsto.
- Substituição do revestimento.
- Acúmulo de água do piso.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

ESTRUTURA E ALVENARIA

ONDE SE ENCONTRA

A estrutura dos blocos foi executada em pré-moldado e alguns trechos "in loco"

A estrutura da Igreja é metálica com lajes em steel deck

Alvenaria foi executada em blocos de concreto, sendo de vedação e estrutural

Foi utilizada a NBR6120 para definição de cargas das lajes



DESCRIÇÃO

Toda estrutura a ser edificada é projetada e executada conforme exigências das Normas Brasileiras, é constituída por elementos que visam garantir a estabilidade e segurança da construção, além de manter a forma da edificação. Os elementos que a compõem foram submetidos a controle tecnológico no momento da execução.

A estrutura foi executada com fundação profunda;

- Estaca tipo broca manual de 35cm de diâmetro.
- Estaca escavada de 50cm de diâmetro.
- Estaca hélice contínua de 30, 35, 40 e 50cm de diâmetro.
- Estaca Strauss de 38, 45 e 55 de diâmetro.
- Estaca hollow auger de 40cm de diâmetro.

As estacas foram consolidadas com blocos de concreto armado moldados "in loco" e travados entre si por vigas baldrames.

Os blocos foram executados com geometria variável de acordo com a quantidade de estacas e alguns foram preparados para receber os pilares pré-moldados.

A estrutura da edificação foi executada em concreto pré-moldado e partes em concreto armado convencional.

As lajes alveolares pré-moldadas foram capeadas com concreto moldado "in loco", consolidando e trazendo estabilidade para a edificação.

As lajes da edificação foram dimensionadas de acordo com a NBR6120 e consideraram carga acidental de 100 a 1.000kgf/m², para suportar as so-

brecargas que atendem à instalação de mobiliário e utensílios comumente adotados, ao fluxo de pessoas e aos equipamentos, não sendo recomendável portanto, ultrapassar estes parâmetros em cada local de acordo com seu uso.

A estrutura da Igreja é metálica com lajes em steel deck.

A alvenaria é de vedação e armada e foi executada no sistema convencional. Antes de executar furações, consulte os projetos técnicos.

A cobertura do edifício foi executada em laje e estrutura metálica. Para maiores informações, verifique item específico neste capítulo.

Os materiais utilizados na estrutura, alvenaria e revestimento das paredes são de naturezas diversas, possuindo diferentes coeficientes de elasticidade, de resistência e dilatação térmica. Assim sendo, diante de variações bruscas da temperatura ambiente, da acomodação natural da estrutura causada pela ocupação gradativa do edifício, bem como quando submetidos a cargas específicas, podem se comportar de forma diferente, o que poderá eventualmente acarretar o aparecimento de fissuras (pequenas rupturas) localizadas no revestimento das paredes e tetos, fato este que não compromete de forma alguma a segurança da edificação. Com relação às paredes externas, se não provocarem infiltração para o interior do edifício, são essas fissuras consideradas aceitáveis e normais. As fissuras que não geram infiltração deverão ser tratadas pelo condomínio quando do processo de manutenção preventiva da edificação.

CUIDADO COM O USO

- Não permita, em hipótese alguma, a retirada (total ou parcialmente) de qualquer elemento estrutural (lajes, vigas, pilares, etc.), nem a permanência de sobrecarga que ultrapasse o determinado em projeto, pois isso poderá abalar a solidez e segurança da edificação e gerar fissuras.
- Intervenções na estrutura somente poderão ser efetuadas mediante projeto de profissional

legalmente habilitado e especializado. O construtor e o responsável técnico pelo projeto estrutural deverão ser consultados antes das intervenções. O desconhecimento por ambos do fato os isenta de responsabilidade por danos decorrentes das intervenções.

- Observe, antes de executar perfurações, se o local não contém pilares ou vigas. Consulte sempre os projetos e detalhamentos do imóvel. No caso de fixação de peças ou acessórios, use

apenas parafusos com buchas apropriadas, evitando pregos e martelo, pois esses materiais aumentam as chances de aparecimento de fissuras.

- Sempre se deve ter em mãos o projeto estrutural e de instalações durante a fixação de quadros, armários, prateleiras ou outros objetos fixados na parede, para que sejam evitados furos nas tubulações de água, esgoto ou energia elétrica. Em caso de furo na parede que dani-



fique a tubulação hidrossanitária, é necessário fechar imediatamente o registro que alimenta o ramal e contatar encanador para fazer o reparo.

- Evite choques de intensidade não previstos na estrutura.
- Evite a exposição das superfícies de concreto ao fogo.
- Evite o contato direto de matéria orgânica, substâncias ácidas e produtos químicos sobre a superfície do concreto.
- É terminantemente proibido o uso de produtos ácidos para a limpeza, afim de evitar a corrosão do aço da estrutura.
- Na ocorrência de infiltração, procure sanar imediatamente o problema. Sua permanência prolongada poderá comprometer a estrutura em concreto armado, com deterioração da armadura (ferragem).
- Nas paredes, pode ocorrer o surgimento de mofo por falta de ventilação nos períodos de inverno ou chuva, principalmente em ambientes confinados (por exemplo, armários, painéis, atrás de cortinas e forros de banheiro). Especialmente no caso de paredes de vedação externa e de divisa com ambientes molhados, tome o cuidado de deixar um espaço ventilado, ou aplique material vedante entre a parede e o referido elemento. Manter sempre os ambientes bem ventilados evita o aparecimento de mofo e/ou bolores e a danificação da parede.
- No caso do surgimento do mofo, use detergente, formol ou água sanitária dissolvidos em água. Manter o ambiente bem ventilado, bem

como usar desumidificadores ajudam a controlar o aparecimento de fungos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Verifique a integridade da estrutura, conforme ABNT NBR 15575:2013.
- Teste a profundidade da carbonatação.
- Verifique o aparecimento de manchas superficiais no concreto.
- Verifique a descoloração do concreto.
- Verifique o aparecimento de estalactites e estalagmites nos tetos e pisos de concreto.
- Inspeção a integridade da alvenaria e reconstitua, onde necessário.
- Vistorie, certificando da proliferação de fungos, inexistência de furos e aberturas de vão não previstos no projeto original e impacto na alvenaria.
- Verifique as alvenarias, quanto à inexistência de sobrecarga devido à fixação de estantes, prateleiras, armários, etc.
- Inspeção a ocorrência de infiltrações.

PRAZO DE GARANTIA

- 1 ano - Integridade física superficial do concreto (brocas e vazios).
- 2 anos - Revestimento hidrofugante; pinturas superficiais das estruturas.
- 5 anos - Integridade física superficial do concreto no tocante à formação de estalactites e estalagmites; segurança, solidez e estabilidade global.

PERDA DE GARANTIA

- Reforma ou alteração sem aprovação da construtora.
- Demolição de paredes ou mudança da posição original (alvenaria estrutural).
- Abertura de vãos não previstos no projeto original.
- Fixações não previstas.
- Remoção ou substituição do revestimento que acarretem em maior absorção do calor.
- Sobrecarga na estrutura ou parede além do limite normal de utilização previsto.
- Não comunicar ocorrência de infiltrações.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



ESTRUTURA METÁLICA

ONDE SE ENCONTRA

Foi aplicada estrutura metálica nas passarelas, coberturas da igreja e ginásio e marquises do Bloco 1, com geometria e concepção estrutural diversa



DESCRIÇÃO

A estrutura metálica garante a limpeza da obra e agilidade de montagem durante a execução, além de estética arquitetônica.

Porém, requer alguns cuidados de manutenção que devem ser observados e acompanhados para garantir sua durabilidade contra os efeitos de agentes externos.

A estrutura aplicada no empreendimento foi protegida com pinturas anti-corrosão e com pintura intumescente para resistir a mais tempo a altas temperaturas.

Em resumo, são muitos os casos em que os metais ferrosos (aço-carbono ou ferro fundido) continuam sendo os materiais mais adequados para utilização em estruturas metálicas expostas a atmosferas em geral, restando tão somente a interposição de uma barreira entre este metal e o meio como uma forma de proteção contra a corrosão. Para esta finalidade, tanto os revestimentos orgânicos (tintas), como os inorgânicos (revestimentos metálicos ou de conversão como a anodização, cromatização) ou uma combinação dos dois são utilizados.

No empreendimento foram aplicadas estruturas metálicas nas passarelas, coberturas da igreja, cobertura do ginásio e marquises do Bloco 1.

A estrutura metálica principal da Igreja recebeu pintura entumesciente com resistência a 90min ao fogo.

CUIDADO COM O USO

- Verifique, remova e repinte pontos de ferrugem.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Inspecione a integridade física das estrutura.
- Aperte parafusos, caso a peças não sejam sol-dadas.
- Inspeção visual de umidades que possam de-teriorar a estrutura metálica.
- Importante proteção da estrutura metálica com antioxidantes e esmaltes ou similares, em am-bientes agressivos.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Amassados, riscados ou trincados.
- 1 ano - Integridade do material quanto à oxida-ção e fixação.

PERDA DE GARANTIA

- Se forem instalados quaisquer elementos ou aparelhos tais como ar condicionado, cortinas, persianas, etc., diretamente na estrutura das esquadrias ou que nelas possam interferir.
- Na ocorrência de retenção de água.
- Se for constatada a ocorrência de pancadas.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva neces-sária.

EXAUSTÃO MECÂNICA

ONDE SE ENCONTRA

Todos os ambientes fechados como sanitários, vestiários, DML, PNE possuem sistema de exaustão mecânica para extração do ar
Coifas industriais foram instaladas nas cozinhas e cantinas
Nas churrasqueiras foram instaladas coifas convencionais



DESCRIÇÃO

Os sistemas de exaustão mecânica se dá por meio de exaustor centrífugo.

Este sistema é composto por rede de dutos, grelha para exaustão e exaustor centrífugo.

Esse exaustor retira o ar viciado do interior do cômodo, conduzindo-o à área externa através de duto que passa acima do forro de gesso.

A exaustão dos banheiros e vestiários são operadas automaticamente por timer.

Nas Churrasqueiras foram instaladas coifas simples acionadas por botoeira instalada no equipamento.

Já nas cozinhas e cantinas, foram instaladas coifas industriais adequadas ao porte e necessidade da operação, sobre os equipamentos que produzem apenas vapores, interligada nos ventiladores de exaustão localizados na laje do bloco por onde é retirado o ar contaminado.

- Coifa Ilha (1x) - vazão 13.065m³/h.
- Coifa Parede (1x) - vazão 9.685m³/h.
- Coifa Lava Louça (1x) - vazão 3.110m³/h.
- Coifa Parede Cantina (2x) - vazão 3.110m³/h.

CUIDADO COM O USO

- Não vede ou obstrua a grelha para retirada do ar viciado.
- Em manutenções, desligar o circuito que alimenta o sistema.
- Mantenha a limpeza dos componentes, conforme orientação do fabricante.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

MENSALMENTE

- Realize a manutenção dos equipamentos do sistema, conforme orientação do fabricante.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Equipamento.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Caso haja mau uso dos equipamentos.
- Caso seja realizada limpeza inadequada.
- Substituição de equipamentos que não possuem características de desempenho similares aos componentes entregues pela construtora.



FACHADA

ONDE SE ENCONTRA

Nas faces exteriores da edificação foram aplicadas alvenarias com hidrofugante, caixilhos e brise metálicas



DESCRIÇÃO

A fachada do empreendimento é composta por alvenaria aparente frisada com hidrofugante, caixilhos de alumínio e brise metálico (Hunter Douglas - Miniwave liso e perfurado Aluzinc); conforme projeto arquitetônico.

O hidrofugante tem vida útil prevista de cinco anos. A umidade e a radiação solar são os principais inimigos da conservação da fachada.

CUIDADO COM O USO

- Mantenha os peitoris das janelas limpos, para que em épocas de chuva a fachada não fique suja com detritos acumulados no peitoril.
- Para melhorar a coesão do substrato, quando da repintura das fachadas, deverá ser feita uma limpeza no local e aplicação de duas demãos de tinta sob fundo selador ou preparador.
- Não é conveniente fazer retoques em pontos isolados. Se necessário, pinte toda a superfície.
- Nos locais onde houver deterioração ou remoção do revestimento, a restauração deve ser feita por mão-de-obra especializada.
- Não utilize bomba de pressurização com jato de água de alta pressão na lavagem das fachadas, bem como vassouras de piaçava, esponjas ásperas, palhas de aço lixas ou escovas com cerdas duras, pois podem arrancar as partes calafetadas com silicone ou qualquer outro material protetor contra a infiltração.
- Não utilize produtos químicos corrosivos, tais como cloro líquido, soda cáustica ou ácido

muriático, pois os mesmos atacam o cimento, manchando e deteriorando os materiais, chegando a arrancar partes, sendo impossível a reconstrução das partes com as características originais.

- A lavagem periódica deverá ser feita somente com água. Contudo, se na fachada houver proliferação de fungos, deverá ser feita uma sanitização, com a utilização de cloro ou sanitizante na limpeza. Após o processo de sanitização, a fachada deverá ser repintada o quanto antes, pois uma vez sanitizada, a fachada fica limpa, porém sem proteção do fungicida.
- Sempre verifique se os materiais usados na limpeza não atacam os acabamentos dos elementos presentes na fachada como, por exemplo, as esquadrias, vidros, concreto, etc.
- Ao iniciar a manutenção periódica, aplique o produto de limpeza em caráter experimental em uma pequena região, constatando se a eficiência desejada foi alcançada. Lembre-se sempre de proteger a caixilharia de alumínio e os vidros.
- Toda vez que for realizada a repintura das fachadas, deverá ser feito tratamento das fissuras. Nos locais onde houver esse tipo de reparo, somente a reaplicação da textura poderá recompor o visual estético.
- Qualquer manutenção nas juntas da fachada deve ser realizada por empresa especializada. As juntas de dilatação das fachadas devem ser preenchidas com mastique e nunca com argamassa para rejuntamento.

- Para não danificar a pintura, evite bater com peças pontiagudas na fachada.
- Isole o local abaixo dos trabalhos em fachadas para impedir a presença de pessoas que poderiam ficar sob o local de trabalho.
- Existindo risco de queda de materiais nas edificações vizinhas, estas devem ser protegidas.
- Para a manutenção e inspeção de fachadas não utilize andaimes e cadeiras improvisados.
- Andaimes e cadeiras suspensas só podem ser operadas por pessoas habilitadas, treinadas e com aptidão atestada em exame médico de acordo com a legislação vigente.
- Recomenda-se que as manutenções de fachada sejam realizadas por empresas idôneas com abertura de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART-CREA) por um engenheiro civil.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Inspecione e revise o mastique das juntas de



dilatação da estrutura.

BIENALMENTE

- Lave a pintura texturizada das fachadas, com bomba de pressurização, em média ou baixa pressão e jato de leque aberto, com afastamento de pelo menos 50 cm da fachada, para retirar o acúmulo de sujeira, fuligem, fungos e sua proliferação. O hidrojateamento permite também a remoção da tinta solta ou mal aderida, além de prevenir manchas devido o empoeiramento do peitoril.
- Revisão por empresa especializada que deverá ser inspecionadas se há ocorrência de trincas ou fissuras, se o substrato (área sob a pintura) está íntegro etc. A não observância deste procedimento, poderá acarretar danos ao próprio revestimento e aos elementos que protege, comprometendo suas durabilidades e garantias.

QUINQUENALMENTE

- Deve ser realizada repintura das fachadas com tinta especificada na Tabela de Materiais de Acabamento, do Manual do Administrador. É necessário ressaltar que a sobreposição de camadas de tinta vai eliminando o relevo da textura. No entanto, já existem no mercado tintas com granulometria alta, específicas para repintura de texturas.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Sujeiras, imperfeições ou acabamento inadequado.
- 1 ano - Empolamento, descascamento, esfare-

lamento ou deterioração do acabamento; má aderência do revestimento e componentes do sistema (para ambiente agressivo).

- 3 anos - Estanqueidade.

PERDA DE GARANTIA

- Pintura realizada de forma inadequada pelo .
- Limpeza com jato de alta pressão numa distância diferente do recomendado.
- Uso de produtos abrasivos e alcalinos, quando da limpeza.
- Reformas, vibrações, impactos, substituições, aplicação de revestimento sem autorização da construtora.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



FORRO DE GESSO

ONDE SE ENCONTRA

De acordo com o layout de sua unidade e área comum, o forro de gesso acartonado foi aplicado em locais como vestiários, sanitários, WC, circulação e salas de diversas finalidades entre outros

Para maiores detalhes, vide o capítulo Memorial Descritivo



DESCRIÇÃO

O revestimento em forro de gesso acartonado aplicado nos tetos e paredes tem como objetivo esconder tubulações aparentes (hidráulicas, elétricas, telefônicas, etc.), decorar o ambiente e/ou resolver, com criatividade, os problemas de vigas aparentes e rebaixamentos de um modo geral.

Permite também alocar os pontos de luz dos ambientes e atender aos mais variados projetos de iluminação.

As características de resistência ao fogo, melhor isolamento termo acústico, economia e rapidez na instalação fazem com que esse revestimento se destaque.

O revestimento em forro de gesso é feito por placas acartonadas colocadas individualmente através de tirantes presos à laje, posteriormente emassadas e pintadas.

De acordo com a utilização do ambiente, a especificação da placa deverá ser adequada, uma vez que existe placa para diversas finalidades, tais como; áreas secas, áreas úmidas e resistência a temperatura e incêndio, vide tabela neste tópico.

No colégio foram utilizadas a placa standard (branca) e a placa resistente a umidade (verde).

Em caso de reforma, verifique se está sendo utilizado a especificação correta do gesso acartonado para cada ambiente.

Todo o processo de colocação é manual, sendo possível a percepção de pequenas ondulações e fissuras aceitáveis.

Cuidado especial deve ser dado nas juntas das placas, utilizando fitas especiais que permitem a



dilatação e previnem o surgimento de trincas, vide foto neste tópico.

As saliências presentes nos forros de gesso estão de acordo com o máximo permitido pela ABNT, NBR 14715.

O forro de gesso utilizado no empreendimento é do tipo acartonado e recebeu pintura com tinta látex.

Para maiores detalhes, vide o capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Para a limpeza utilize espanador ou pano seco.
- Nunca utilize panos úmidos.
- Evite pancadas no forro.
- Para fixação de luminárias, use arame de suporte junto ao fio, prendendo-o na laje. Nunca use a própria placa de gesso para a fixação.
- Sugere-se não utilizar iluminação paralela ao forro de gesso para que suas possíveis imperfeições não sejam evidenciadas.

- A fixação de luminárias embutidas deve ser feita com 40 cm de espaçamento entre elas e aplicadas com buchas específicas para gesso acartonado.
- Evite perfurar no alinhamento do ponto de luz, para que as mangueiras elétricas não sejam atingidas.
- Na instalação e/ou alteração do forro de gesso, não utilize "finca pinos" maiores que 2 cm de comprimento para não danificar a estrutura das lajes.
- Os forros de gesso não devem ser molhados, porque o contato com a água faz com que o gesso se decomponha.
- O bolor (manchas) no teto dos banheiros é causado pela umidade relativa do ar alta (dias chuvosos). Evite esse incômodo mantendo as janelas abertas durante e após o uso do ambiente. Para remover tais manchas, utilize pano macio ou esponja embebido em solução de água sanitária e água, na proporção de 1:10.
- Em caso de infiltrações, a administração deve ser comunicada imediatamente. Para a drenagem da água, devem ser feitos furos no gesso.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Repinte os forros dos banheiros.

BIENALMENTE

- Verifique a deterioração da pintura existente.
- Verifique a condição dos pontos embutidos.
- Verifique a existência de fissuras.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Trincados, riscados ou manchados.
- 1 ano - Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação.

PERDA DE GARANTIA

- Umidade relativa do ar no ambiente superior a 90% por mais de três horas consecutivas.
- Aplicação direta de água sobre a superfície.
- Incidência de cargas e impactos não previstos.

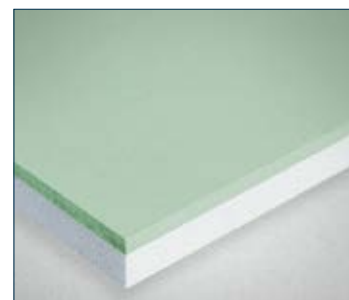


PLACA BRANCA

Chapa Standard (ST)

APLICAÇÃO

A chapa Standard é recomendada para uso geral em áreas secas, emprega-se em paredes e forros do sistema drywall.



PLACA VERDE

Chapa Resistente à Umidade (RU)

APLICAÇÃO

Todo ambiente considerado área molhada (ambiente sujeito a respingo), como banheiro, área de serviço, cozinha, deverá ser utilizado chapa verde de drywall do tipo RU, que possui em sua composição química, componentes hidrofugantes, que protegem a superfície.



PLACA VERMELHA

Chapa Resistente ao Fogo (RF)

APLICAÇÃO

Esse tipo de placa de gesso conta com a presença de fibra de vidro em sua fórmula, o que garante uma maior resistência ao calor e ao fogo. Por isso, são bastante indicadas para escadas enclausuradas, saídas de emergência e áreas com risco de incêndio.

GERADOR DE ENERGIA

ONDE SE ENCONTRA

O empreendimento está equipado com geradores de energia carenada a diesel, com potência de 200 kVA, 220/380V, localizado no nível inferior 2 do empreendimento



DESCRIÇÃO

Gerador de energia é um equipamento destinado a fornecer energia para equipamentos a áreas pré-determinadas em caso de interrupção pela concessionária.

O empreendimento está equipado com gerador de energia carenada a diesel, marca Cummins Power Generation, modelo C200D2R, com potência de 200 kVA, 220/380V, localizado no nível inferior 2 do empreendimento, para operação como fonte de energia alternativa de emergência, em caso de falta de fornecimento de energia elétrica pela concessionária. O gerador atua única e exclusivamente no caso de falta de fornecimento de energia pela concessionária, não ocorrendo nenhum tipo de paralelismo entre geração e rede da concessionária.

O gerador possui um reservatório de diesel de 500 litros incorporado a ele. Para saber sua autonomia e maiores detalhes sobre seu funcionamento, consulte o manual do fabricante.

O gerador diesel tem partida automática, com acionamento em caso de falta ou anormalidade de suprimento de energia da concessionária, e permite a partida e a transferência por manobra automática e/ou manual para alimentação do painel geral de distribuição.

Assim que for restabelecido o abastecimento de energia, os geradores desligam automaticamente.

Alguns modelos permanecem ligados por um período para controlar a estabilização da voltagem da rede antes de proceder com o jumpeamento.

O painel de comando do gerador possui saída

RS-485 que possibilita a integração através de sistema de supervisão e controle.

O sistema de energia auxiliar alimenta os seguintes tipos de cargas:

- Todas as tomadas do empreendimento, exceto do Bloco 6;
- Iluminação e tomadas de áreas técnicas;
- Iluminação vigia ou iluminação interna parcial de todas as demais áreas;
- Iluminação externa parcial de todas as áreas;
- Câmaras frigoríficas, refrigeradores e freezers da cozinha;
- Bombas e outros equipamentos hidráulicos centrais;
- Sistema de combate a incêndio;
- Elevadores.

CUIDADO COM O USO

- Mantenha o cômodo técnico e o gerador limpos, secos e evite sobrecarga no alternador.
- Objetos inflamáveis ou explosivos não podem ficar nas proximidades do gerador.
- Verifique a área ao redor das aberturas de tomada e saída de ar para certificar que estão limpas e sem obstruções. Retire todo o material estranho e limpe todas as telas ou venezianas.
- O acesso ao cômodo do gerador deve ser restrito aos técnicos da manutenção e a pessoas autorizadas. Em hipótese alguma, será permitido o acesso de pessoas não autorizadas.
- Sempre verifique os sensores de aviso quando o gerador estiver ligado.
- Não abasteça o tanque de óleo diesel com o

gerador em funcionamento.

- O motor diesel deve funcionar na rotação e potência especificada. Se detectar alguma anormalidade, pare imediatamente o motor para verificação e solução. Chame um técnico especializado.
- A manutenção periódica é importante para manter o motor em boas condições de funcionamento e garantir sua durabilidade.
- Manutenção realizada incorretamente, ou a falha em corrigir um problema antes de iniciar a operação do motor pode causar mau funcionamento que pode ferir seriamente pessoas ou até mesmo matá-las.
- A manutenção do gerador de energia deverá ser feita somente por empresa especializada ou profissional habilitado, segundo as recomendações do fabricante.
- Antes de cada operação verifique o nível de óleo lubrificante e reabasteça, caso necessário.
- Depois de cada operação verifique se há vazamentos de óleo lubrificante.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Revise se existem conexões soltas ou com vazamentos. Verifique os cabos para ver se a isolação está quebradiça ou rompida. Reaperte todas as conexões e substitua os isolamentos defeituosos ou embebidos em óleo.
- Verifique o nível do óleo combustível e reabasteça, caso seja necessário.
- Ligue o motor do gerador, durante duas horas,

a fim de recarregar a bateria e manter os componentes lubrificados.

MENSALMENTE

- Drene o óleo diesel do tanque.

TRIMESTRALMENTE

- Troque o óleo de lubrificação, ou conforme orientação do fabricante, ou a cada 100 horas.

SEMESTRALMENTE

- Limpe o filtro do óleo lubrificante, ou conforme orientação do fabricante, ou a cada 400 horas.

PRAZO DE GARANTIA

- Conforme fabricante, vide manual do equipamento.
- Necessário guardar a NF de aquisição e termos de comissionamento.

PERDA DE GARANTIA

- Caso haja mau uso dos equipamentos.
- Substituição de partes do equipamento que não possuem características de desempenho similares aos componentes entregues pelo fabricante.
- Falta de contrato de manutenção com empresa especializada. Observação, para não acarretar perda de garantia, no primeiro ano de funcionamento o contrato de manutenção tem que ser feito com o fabricante.
- Uso de peças não originais.
- Utilização em desacordo com a capacidade e objetivo do equipamento.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva.



ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

ONDE SE ENCONTRA

Em todas as áreas internas do empreendimento, e em particular nas rotas de fuga e evacuação foram instalados aparelhos autônomos de iluminação de emergência, com baterias incorporadas e lâmpadas Led compactas



DESCRIÇÃO

O sistema de iluminação de emergência que atende às normas do Corpo de Bombeiros destina-se a fornecer iluminação suficiente ao trânsito de pessoas, entrando em funcionamento automaticamente em caso de interrupção ou falta de energia elétrica da concessionária na edificação.

Embora o empreendimento conte com gerador que alimenta a rede em caso de pane no sistema da concessionária, foram instaladas iluminação de emergência em todas as áreas internas do empreendimento, nas rotas de fuga e evacuação.

A iluminação é realizada por meio de aparelhos autônomos de iluminação de emergência, com baterias incorporadas, lâmpadas Led compactas.

CUIDADO COM O USO

- Não jogue água nas luminárias.
- Mantenha as luminárias permanentemente acionadas, para que o sistema de iluminação de emergência seja acionado automaticamente, em caso de interrupção da energia elétrica.
- Evite choques térmicos e/ou umidade.
- Nunca use produtos químicos voláteis como solventes na luminária para não danificar as partes plásticas.
- Não permita que a bateria descarregue por completo.
- Em caso de troca das luminárias, verifique se tem a mesma potência e tensão.
- Mantenha as luminárias autônomas constantemente ligadas à tomada de energia.
- Não desligue os disjuntores que alimentam o

sistema das luminárias, para que o sistema possa funcionar perfeitamente em caso de falta de energia.

- Após a utilização da luminária, recarregue-a.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

MENSALMENTE

- Efetue o teste de funcionamento de todo o sistema, conforme instruções do fornecedor.
- Acione o botão de teste nas luminárias autônomas de emergência para verificação das luminárias queimadas, substituindo-as, se necessário.

BIMESTRALMENTE

- Simule a falta de energia elétrica, desligando o disjuntor correspondente e, após 15 minutos, verifique se todas as luminárias estão acesas. Após a verificação, religue o disjuntor.
- Verifique fusíveis, LEDs, nível de eletrólito da bateria, segundo orientações do fornecedor.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho do equipamento.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Qualquer mudança no sistema que altere suas características originais.
- Ocorrência de pane no sistema eletroeletrônico e fiação causados por sobrecarga de tensão ou descargas atmosféricas.

IMPERMEABILIZAÇÃO

ONDE SE ENCONTRA

No colégio foi aplicada impermeabilização nas áreas sujeitas a umidade com a especificação apropriada para cada caso



DESCRIÇÃO

Impermeabilização é o tratamento dado em partes e/ou componentes da construção para garantir a estanqueidade, impedindo a infiltração de água.

Existem várias tecnologias de impermeabilização que devem ser definidas de acordo com a aplicação.

As mais conhecidas são; manta asfáltica, argamassa polimérica e pinturas especiais.

No condomínio, a aplicação de impermeabilizante foi realizada da seguinte forma:

- Argamassa Polimérica Flexível - Bloco 1 pavimento inferior 2 (Vestiários e DML); Bloco 3 pavimento inferior 2 (Tratamento de periferia e Muro em alvenaria estrutural); Bloco 3 pavimento inferior 1 (Sanitários, DML's, W.C's, Copa e Camarins); Blocos 4 e 5 subsolo (Tratamento de periferia); Bloco 2 pavimento térreo (Tratamento de periferia e Muro em alvenaria estrutural); Bloco 3 pavimento térreo (Sanitários e DML); Blocos 4 e 5 pavimento térreo (Sanitários e Almoxarifado); Blocos 6 e 7 pavimento térreo (Tratamentos de periferia); Bloco 2 1º, 2º e 3º pavimento (Sanitários e DML); Bloco 6 1º pavimento (Sanitários e Varanda coberta); Bloco 2 cobertura (Casa de máquinas ar condicionado); Bloco 3 cobertura (Canaleta junto à parede cobogó); Nível Guarita (Tratamento de periferia).
- Cristalização - Poço do elevador.
- Manta asfáltica, SBS, 4mm, tipo IV-B, EL, AA Aderida com Asfalto Oxidado e Banho de Asfalto Oxidado 2 Kg/m² - Bloco 1 pavimento inferior (Laje de cobertura depósito); Bloco 3

pavimento térreo (Terraço descoberto e Rampa de pedestres); Blocos 4 e 5 pavimento térreo (Pátio descoberto e Terraço descoberto); Bloco 2 1º pavimento (Jardins e Terraço descoberto); Bloco 6 1º pavimento (Laje de cobertura área de serviços e Laje de cobertura churrasqueira); Bloco 2 cobertura (Laje de cobertura geral, Local observatório e Laje de cobertura escada / casa de máquinas); Bloco 3 cobertura (Laje de cobertura bloco 3, Laje de cobertura acesso palco externo, Terraços descobertos, Escadas descoberta (sob e sobre enchimento), Patamar escada e Laje de cobertura acesso alunos); Blocos 4 e 5 cobertura (Laje de cobertura blocos 4 e 5 e Laje de cobertura oratório); Bloco 6 cobertura (Laje de cobertura); Nível Guarita (Laje de cobertura guarita).

- Impermeabilizante Incorporado no Concreto - Bloco 1 pavimento inferior (Muro de arrimo); Bloco 3 pavimento inferior (Muro de concreto); Blocos 4 e 5 subsolo (Muro em concreto e Cortinas em estacas escavadas); Blocos 2 e 7 pavimento térreo (Muro de concreto e Muro em alvenaria estrutural); Bloco 6 pavimento térreo (Muro em alvenaria estrutural e Cortina em estacas escavadas).

CUIDADO DE USO

- Não limpe as áreas impermeabilizadas com ácidos (soda cáustica, produtos à base de ácido clorídrico, ácido muriático e derivados de petróleo) ou abrasivos, pois são nocivos a todos os tipos de impermeabilização e podem

corroer o rejuntamento.

- Não permita a fixação de antenas, postes de iluminação, instalações de boxes, colocação de batedores de portas ou outros equipamentos sobre lajes impermeabilizadas através da utilização de buchas, parafusos ou chumbadores.
- Sugere-se a utilização de uma base sobre a camada de proteção da impermeabilização, sem removê-la ou danificá-la.
- Em caso de danos à impermeabilização devido a reformas ou furos inadequados, acione a empresa que prestou serviço ao edifício ou um especialista da área para consertar o problema de forma adequada. Se a impermeabilização for perfurada, o sistema terá de ser refeito em toda a área que o compõe.
- Tome cuidado ao lavar os pisos cerâmicos em áreas não impermeabilizadas, para evitar infiltrações. Não jogue água com baldes nessas áreas, e sim passe pano úmido.
- Os pisos das garagens não receberam tratamento impermeabilizante e, por isso, não estão preparados para suportar o acúmulo de água. Caso isso aconteça, seque imediatamente puxando a água para o ralo. Os pisos das garagens devem ser limpos a seco para não ocorrer infiltração.
- Evite o aquecimento não previsto.
- Consulte, com antecedência, a empresa responsável pelos serviços, no caso de necessidade de se utilizar as áreas impermeabilizadas para a colocação de equipamentos que provoque choques, abrasão ou vibrações não pre-

vistas.

- Não deixe a manta asfáltica desprotegida e em contato direto com intempéries.
- Caso haja danos à impermeabilização, não execute os reparos com os materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade pode comprometer o bom desempenho do sistema.
- Os reservatórios superiores e inferiores de água devem ser lavados com produtos de limpeza e materiais adequados, mantendo a caixa vazia somente o tempo necessário para limpeza para que a impermeabilização não se desgaste. Não utilize máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos, nem ferramentas como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de material pontiagudo. A limpeza deverá ser feita por empresa especializada.
- É necessário que a conservação da impermeabilização seja mantida intacta. É vetado o corte ou qualquer outro dano mecânico na camada impermeabilizante.
- Não altere o paisagismo com plantas que possuam raízes agressivas, que podem danificar a impermeabilização.
- Nas jardineiras, deverá ser mantido o nível de terra em, no mínimo, 10 cm acima da borda para evitar infiltrações.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Verifique a integridade da proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas de impermeabi-

lização exposta.

BIENALMENTE

- Verifique a presença de carbonatação e fungos.

PRAZO DE GARANTIA

- 5 anos - Estanteidade.

PERDA DE GARANTIA

- Reparo e/ou manutenção da impermeabilização executados por empresas não especializadas.
- Perfuração da camada de impermeabilização.
- Danificação da impermeabilização devido à instalação de equipamento ou reformas em geral.
- Remoção da camada de proteção mecânica.
- Utilização de produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos reservatórios de água.
- Exposição a altas temperaturas.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva.



INSTALAÇÃO A GÁS

ONDE SE ENCONTRA

O sistema de gás do empreendimento é abastecido por 2 centrais de gás composta por cilindros de 190kg

São atendidas a cozinha, cantina, laboratórios e central de aquecimento do Bloco 2, cantinas do Bloco 3, cozinha e central de água quente do Bloco 6

DESCRIÇÃO

A instalação de gás do empreendimento é constituída por central de gás, registros, rede de distribuição e pontos de alimentação. As tubulações de gás, quando aparentes, são identificadas pela cor amarela.

Existe instalação de gás combustível para cozinha, cantina, laboratórios e central de aquecimento do Bloco 2, cantinas do Bloco 3, cozinha e central de água quente do Bloco 6.

O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT (NBR 15.526/09

- Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais).

Existem 2 centrais de abastecimento de gás, conforme descrito abaixo:

- Central para o consumo dos Blocos 2 e 3 localizada na implantação, constituída por 6 cilindros P190 kg.
- Central para o consumo dos Bloco 6 localizada junto ao Bloco 6, constituída por 1 cilindro P190 kg.

A instalação dos cilindros foi feita em área devidamente delimitada e sinalizada.



Ao sair da central a cada rede passa por regulador de pressão que promove a regulação para média pressão (140 kpa). Na entrada dos blocos existe reguladores de pressão que ajustam a pressão de 140 kpa para 2,8 kpa, a partir dos quais seguem aos pontos de consumo.

Junto aos reguladores serão previstos medidores de gás, sendo estes últimos a serem instalados conforme necessidade operacional.

As tubulações de gás são enterradas e não correm em espaços fechados ou vazios da construção, exceto se forem dotadas de encamisamento próprio; todas as áreas e ambientes internos que contenham ou sejam adjacentes a instalações de gás combustível são providas de aberturas para ventilação natural cruzada, dimensionadas adequadamente.

CUIDADO COM O USO

- O abastecimento, modificações ou reparos nas instalações de gás devem ser feitos apenas por profissionais habilitados. Procure sempre o serviço de assistência técnica da companhia distribuidora que lhe fornece gás e exija a utilização de materiais (flexíveis, conexões, etc.) adequados.
- Não utilize a central de gás como depósito de qualquer tipo de material.
- É proibido depositar material inflamável num raio de três metros da central de gás.
- Quando for necessário passar a tubulação de gás por trás do fogão, ou quando a distância do ponto de gás e o fogão for maior que 90 cm,

utilize tubo de cobre ou mangueira específica, em vez da mangueira de PVC.

- Caso não tenha utilização constante de gás ou mesmo em caso de ausência por um determinado tempo no imóvel, mantenha os registros de corte fechados.
- Em caso de vazamentos, nunca verifique utilizando fósforo ou qualquer outro material inflamável, nem acione interruptores de luz nas proximidades do local. Use espuma de sabão ou sabonete envolvendo toda a área suspeita do equipamento ou tubulação, para essa confirmação.
- Ao sentir odor de gás não acenda a luz, não fume, não acenda fósforos ou isqueiros, nem ligue o celular. Abra as janelas e verifique se todas saídas de gás do equipamento estão fechadas. Se não estiverem, feche-as. Persistindo o cheiro forte, feche a válvula de gás imediatamente. Caso o cheiro persista, comunique ao administrador para entrar em contato com a empresa responsável, pois o vazamento poderá estar ocorrendo na central.
- Na ocorrência de qualquer problema ou disfunção no sistema de instalação de gás é necessário entrar em contato com a companhia executora do serviço citado.
- Não elimine ou reduza as áreas de ventilação (janelas ou portas ventiladas) de ambientes com pontos de alimentação de gás. A ventilação é necessária para a dispersão do gás.
- Não pendure objetos na instalação (tubulações).

- O registro geral, bem como o regulador de pressão, só deverá ser manuseado por profissional autorizado pela empresa contratada para manutenção.
- Leia com atenção os manuais que acompanham os equipamentos a gás.
- Na ocorrência de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, contrate empresas especializadas e utilize materiais adequados.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Verifique as condições da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico, trocando-a, caso necessário.

SEMESTRALMENTE

- Revise a instalação do cavalete e dos equipamentos.

PRAZO DE GARANTIA

- 1 ano - Instalação e vedação.
- 5 anos - Integridade dos materiais.

PERDA DE GARANTIA

- Alterações em prumadas, ramais e pontos de alimentação sem ser com empresa especializada.
- Se as instalações sofrerem impactos ou perfurações.
- Se for verificado que a pressão utilizada não é a especificada no projeto.
- Se não forem tomados os cuidados de uso.

INSTALAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

ONDE SE ENCONTRA

Em todas as áreas do empreendimento os equipamentos de prevenção e combate a incêndio e pânico, estão presentes e devidamente sinalizados conforme o caso



DESCRIÇÃO

O empreendimento possui sistema de prevenção e combate a incêndios, projetado em conformidade com as normas da ABNT e o Código de Segurança contra Incêndio e Pânico, e inspecionado e aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

As instalações de prevenção e combate a incêndio são compostas pelo conjunto de equipamentos e peças necessárias ao controle de incêndio, tais como escadas de emergência, sinalização das rotas de fuga, extintores e hidrantes.

Todos os equipamentos de prevenção e combate a incêndio foram entregues pela construtora em perfeito estado de funcionamento e dentro do prazo de validade (extintores). A manutenção, recarga e troca deles constituem obrigações do administrador.

A localização e os tipos de equipamentos instalados não podem ser modificados sem prévia aprovação do Corpo de Bombeiros. As tubulações de incêndio, quando aparentes, recebem a mesma pintura do local onde se encontram e são sinalizadas com um anel na cor vermelha a cada 3m.

Foram instalados os seguintes sistemas de combate a incêndio no empreendimento:

- Sistema central de reservação, bombeamento e distribuição geral de água para combate a incêndio;
- Sistema de hidrantes;
- Proteção por extintores.

A reservação de água do sistema de combate a incêndio é feita no reservatório metálico instalado na implantação do empreendimento acima de casa

de bombas de água e incêndio. A célula superior tem capacidade de 92.500 litros, destinado à água potável e 32.000 litros referente à reserva de incêndio que será mantido permanentemente com a capacidade mínima especificada conforme exigências de segurança.

Para garantir as pressões e vazões necessárias para funcionamento dos sistemas hidráulicos de combate a incêndio, foi instalado sistema de bombeamento.

BOMBA PRINCIPAL

Bomba centrífuga de sucção simples horizontal e recalque na posição vertical, com acionamento por motor elétrico, partida automatizada e própria para esse uso. Marca KSB Megabloc, modelo 50-032-160.1 (rotor 160mm) 3500 rpm, vazão 550m³/hora, pressão 140mca, potência 6cv, tensão 220/380/440V, quantidade 01 unidade, alimentada por duas fontes de energia elétrica, sendo uma da rede pública com entrada independente de energia geral do colégio e a outra fonte é do gerador.

BOMBA AUXILIAR (JOCKEY)

Bomba para pressurização da rede, com acionamento por motor elétrico. Marca KSB Hydrobloc, modelo MA202, 3500 rpm, vazão 4m³/hora, pressão 55mca, potência 2cv, tensão 220/380V, quantidade 01 unidade.

As bombas são controladas automaticamente pela pressão do sistema e existe um botão de emergência localizado na sala de manutenção (bloco 5 - térreo) que dispara o sistema em caso de incêndio.

Os hidrantes internos são do tipo simples, alimentados a partir de rede principal de distribuição

de água, posicionados de modo a proteger todas as áreas internas da edificação. As caixas de hidrantes (Tipo3) possuem mangueiras que permitem combater o fogo com segurança, em qualquer ponto do pavimento. Os registros localizados dentro dessas caixas estão com os volantes colocados.

A distribuição de água para a rede de hidrantes será equipada com conexão de recalque para uso do Corpo de Bombeiros. A distribuição de hidrantes é feita por tubulação instalada no teto do pavimento inferior 1 e colunas para alimentação dos hidrantes superiores e inferiores.

Todas as áreas internas da edificação estão protegidas por extintores de incêndio, conforme exigências do Corpo de Bombeiros, posicionamento e especificações de projeto.

Os extintores estão adequadamente sinalizados, de forma compatível com os acabamentos e outros conceitos arquitetônicos adotados nas diversas áreas.

De acordo com o projeto aprovado no Corpo de

Bombeiros existem extintores de água pressurizada (carga 2-A), dióxido de carbono (CO₂), pó A/B/C (carga 20 B:C) e pó químico seco (PQS - carga 20 B:C).

Os extintores servem para um primeiro combate à pequenos incêndios, tendo como objetivo somente a eliminação do princípio de incêndio.

Leia com atenção as instruções de uso contidas no corpo do extintor e, principalmente, para que tipo de incêndio ele é indicado. Em caso de não sa-

ber manusear os extintores, durante incêndios, saia do local imediatamente, fechando as portas e janelas atrás de si, sem trancá-las, desligando a eletricidade e alertando os demais ocupantes.

O sistema não tem detectores de fumaça, conforme tabela 6D e 6F.3 do DE 56.819/11.

A rede de alarmes é controlada pela central Simplex 4100ES localizada no Bloco 4/5, sala de manutenção, monitorada permanentemente conforme IT 19/11 do DE 56.819/11.

Existe 1 painel repetidor da central instalado na portaria.

Foi instalado fire stop nos shaft's visitáveis dos blocos 2, 3, 4 e 7 que devem ser preservados para garantia do sistema combate a incêndio. Sua função é de garantir o isolamento entre lajes dos pavimentos e não devem receber carga e/ou estocagem de equipamentos de manutenção pois poderão ser danificados. O tempo de resistência a fogo é de até 150min, conforme NBR6479, IT 09 do CB e DE 56.819/11.



Embora o empreendimento conte com gerador que alimenta a rede em caso de pane no sistema da concessionária, foram instaladas iluminação de emergência na rota de fuga tipo balizador com bloco autônomo de emergência nos pavimentos.

A tabela a seguir apresenta todas as descrições do tipo de incêndio e do equipamento correto para combatê-lo.

Em casos de emergência, ao notar início de incêndio, fumaça, cheiro de queimado, etc., certifique-se do que está queimando e da extensão do fogo, sempre a uma distância segura. Ligue para o Corpo de Bombeiros pelo número 193. Jamais utilize os elevadores.

CUIDADO COM O USO

- Modificações na rede de combate a incêndio estão terminantemente proibidas.
- Não utilize as caixas de hidrante para depósito de qualquer material. Também não podem ser instaladas derivações hidráulicas para quaisquer outras finalidades.
- Não utilize a reserva de água do reservatório destinada ao combate a incêndio, bem como os extintores, redes de hidrantes e mangueiras, para outras finalidades.
- O acesso às áreas de fuga deve estar sempre desobstruído.
- Não tranque ou obstrua as portas corta-fogo ou as caixas de hidrante.
- Não tampe ou obstrua os sensores de fumaça.
- Nunca instale lâmpadas a uma distância de até 20 cm dos bicos dos sprinklers para que estes

não sejam acionados desnecessariamente.

- Não aproxime dos sprinklers qualquer objeto ou equipamento que produza calor de aproximadamente 68°C, temperatura de rompimento dos bicos.
- Nunca deixe fechado o registro geral de hidrantes localizado no barrilete.
- Não altere o volume de reserva de combate a incêndio.
- Se for preciso fazer reparo na rede ou limpeza do reservatório superior, certifique-se de que, após o término do serviço, o registro permaneça aberto.
- Não vede as venezianas existentes nas escadas. Elas foram dimensionadas para realizar a correta ventilação do ambiente.
- Os prazos de validade das cargas dos extintores têm de ser controlados com rigor, providenciando-se a recarga antes que expirem. Devem ser observados os vencimentos nas etiquetas afixadas neles. A recarga dos extintores somente será válida se possuir a certificação de órgão credenciado no INMETRO e do Corpo de Bombeiros.
- As caixas de hidrantes devem conter todos os seus componentes: registro globo com adaptador, mangueira enrolada pelo meio e registro regulável ou agulheta.
- Mantenha sempre em ordem a instalação hidráulica de emergência, com auxílio de profissionais especializados.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Revise e recarregue os extintores, conforme prazo de validade do lacre.
- Verifique todo o sistema de prevenção e combate a incêndio.

SEMANALMENTE

- Recirculação manual e adição de cloro semanalmente no reservatório de incêndio. Esta operação testará também o sistema de bombas de incêndio.
- Verifique o nível dos reservatórios e funcionamento das boias.
- Verifique o funcionamento dos dispositivos.

SEMESTRALMENTE

- Inspeção a estanqueidade das tubulações e registros, inclusive do hidrante do passeio.
- Realize a manutenção, a fim de assegurar a operacionalidade do sistema e seus componentes.

ANUALMENTE

- Revise as mangueiras e hidrantes.
- Realize a manutenção das motobombas.

QUINQUENALMENTE

- Realize o teste hidrostático dos extintores e a troca das mangueiras.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho de equipamentos.
- No ato da entrega - Placas de sinalização riscadas ou quebradas.
- 1 ano - Instalação e equipamentos.

PERDA DE GARANTIA

- Mudanças que alterem as características originais.
- Danos causados por impacto ou perfurações.
- Contratação de mão de obra não especializada.
- Uso indevido do sistema.
- Se forem constatados no sistema, pressão fora das normas.

COMO UTILIZAR OS EXTINTORES

EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA

- Retire o pino de segurança. Empurre a mangueira e aperte o gatilho, dirigindo o jato para a base do fogo.

EXTINTOR DE ESPUMA MECÂNICA

- Inverta o equipamento dirigindo o jato, que disparará automaticamente, para o fogo.

EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO₂)

- Retire o pino de segurança quebrando o lacre.
- Acione a válvula dirigindo o jato para a base do fogo.

EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS) E PÓ A/B/C

- Retire o pino de segurança. Empunhe a pistola difusora.
- Ataque o fogo acionando o gatilho.

Para a manutenção dos extintores, proceda com as seguintes atividades:

INSPEÇÃO

É o exame periódico que se realiza no extintor de incêndio sem troca de agente extintor, com a finalidade de determinar se este permanece em condições originais de operação.

RECARGA

É a reposição ou substituição da carga nominal de agente extintor e/ou expelente, obedecendo às condições específicas de cada tipo/modelo de extintor. A recarga do extintor deve ser providenciada imediatamente após o uso do equipamento ou quando o ponteiro do manômetro estiver na faixa vermelha.

VISTORIA

É o processo de revisão total do extintor, incluindo-se a decapagem, ensaios hidrostáticos e troca de carga.

INSTRUÇÃO DE EMERGÊNCIA

Em caso de incêndio deverá ser seguido o descrito.

- Informe a portaria aonde se encontra o foco inicial (o porteiro deve informar primeiramente os integrantes da brigada de incêndio e na sequência os outros moradores).
- Conforme as proporções de incêndio, acione o Corpo de Bombeiros ou inicie o combate fazendo o uso de extintores apropriados (conforme tabela apresentada) e hidrantes.
- Caso não seja possível o combate, saia do local utilizando como rota de fuga a escada de emergência, fechando as portas dos ambientes.
- Não desligue os circuitos que alimentam os pontos de iluminação de emergência e pontos de força das bombas de incêndio.
- Em caso de incêndio não use os elevadores, e sim a escada de emergência que foi construída com material incombustível.
- Em caso de incêndio não tente salvar objetos nem retornar.

CUIDADO RISCO DE ACIDENTE !!!

Foi instalado fire stop nos shaft's visitáveis dos blocos 2, 3, 4 e 7, tomar os devidos cuidados para evitar acidentes:

- Nunca pisar na superfície do fire stop, ela não suporta peso.
- Não estocar equipamentos de manutenção, materiais de limpeza ou qualquer outro tipo de elemento que vá pesar na superfície pois poderão danificar o fire stop.





CLASSE DE INCÊNDIO	CO2	PÔ QUÍMICO	ESPUMA	ÁGUA	HALON
Papel, madeira, etc. Material que deixa brasa ou cinza, requer um agente que molhe e resfrie	Apaga somente na superfície	Apaga somente na superfície	SIM REGULAR Abafa e resfria	SIM EXCELENTE Resfria, encharca e apaga totalmente	Apaga somente na superfície
Líquidos inflamáveis (óleos, gasolina, graxas, etc.). Requer ação rápida de resfriamento e abafamento.	SIM BOM Não deixa resíduo e é inofensivo	SIM EXCELENTE Abafa rapidamente	SIM EXCELENTE Produz um lenço de espuma que abafa o fogo.	Só em forma de borrifio, saturando o ar de umidade	SIM EXCELENTE
Equipamentos elétricos. Requer agente não condutor de corrente.	SIM EXCELENTE Não deixa resíduo, não danifica o equipamento e não conduz eletricidade	SIM BOM Não é condutor da corrente	NÃO A espuma é condutora e danifica o equipamento	NÃO Conduz eletricidade	SIM EXCELENTE
Metais combustíveis, magnésio, sódio, etc.	NÃO	SIM [KHCO3]	NÃO	NÃO	SIM EXCELENTE
Indicado para materiais gordurosos usados em cozinhas. (Óleo, banha, etc.).	NÃO	SIM [KHCO3] [NaCl]	NÃO	NÃO	SIM EXCELENTE
SUBSTÂNCIA EXTINTORA	Dióxido de Carbono	Pó químico seco e CO2 produzido pelo pó em contato com o fogo	Espuma formada por bolhas consistentes e cheias de CO2	Água	HALON 1211
EFEITO PRINCIPAL DO EXTINTOR	Abafamento	Abafamento	Abafamento	Resfriamento pela saturação	Romper a cadeia de transferência intramolecular
TEMPO DE EFETUAR A RECARGA	Perda de peso além de 10%	Anualmente ou perda de peso da ampola além de 10% ou manômetro em “recarregar”	Anualmente	Anualmente	Anualmente ou manômetro em “recarregar”

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

ONDE SE ENCONTRA

No empreendimento, desde a entrada geral de energia fornecida pela CPFL Paulista que se faz pela Rua Regina Célia Palmeira, seguindo para a subestação, passando pelo transformador e chegando a sala elétrica para distribuição por todo empreendimento, conta ainda com um subsistema de apoio com gerador de emergência

O projeto de instalação elétrica, priorizou a eficiência energética, o consumo consciente e econômico de energia

DESCRIÇÃO

O sistema elétrico é destinado a distribuir energia de forma segura e controlada a todo o empreendimento e equipamentos. Seu projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas da ABNT (NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão, NBR 14039 - Instalações Elétricas de Média Tensão, NBR 5473 - Instalação Elétrica Predial, NBR 10898 - Sistema de Iluminação de Emergência, NBR 5419 - Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas) e aprovado junto a concessionária de energia.

O projeto priorizou a eficiência energética, o consumo consciente e econômico de energia.

O sistema elétrico é abastecido pela concessionária local - CPFL Paulista. O atendimento é feito em tensão de distribuição de 13,8 kV e entra no empreendimento pela cabine primária. A cabine de entrada está instalada junto ao alinhamento predial do complexo na Rua Regina Célia Palmeira, a classe de isolamento é de 15 KV, e foi montada com 2 módulos, conforme descrito a seguir:

- Cubículo de Medição - onde é feita a medição de energia pela concessionária e onde estão instalados os TC's, TP's e caixa de medição;
- Cubículo de Proteção Geral - onde está instalado o disjuntor geral de proteção do empreendimento.

A partir da entrada de energia, um circuito de média tensão segue em banco de dutos enterrados, em tensão de 13,8 kV, até a subestação de transformação e manobra, localizada no nível inferior 2 do empreendimento.

A subestação de transformação e manobra

abriga os seguintes equipamentos:

- Cubículo blindado de isolamento a ar para a entrada e seccionamento os cabos de média tensão do circuito alimentador, proveniente da cabine primária;
- Cubículo blindado de proteção do transformador de potência através chave seccionadora e fusíveis de proteção do tipo HH;
- Cubículo aberto com portas em grades metálicas para a instalação de transformador de potência a seco de 1.500 kVA, grau de proteção de IP-00, com tensão secundária de 220/380 V.

A subestação alimenta o painel geral de distribuição em baixa tensão, denominado de PGBT-3A, instalado em sala exclusiva ao lado da sala subestação de transformação e manobra.

Em todo o sistema elétrico de baixa tensão será utilizada a tensão nominal de 220/380 V, com circuitos trifásicos na configuração estrela (com neutro acessível) para distribuição e alimentação em baixa tensão de todas as cargas do empreendimento nos quadros de distribuição de circuitos (QDC) e comando.

Os quadros de distribuição estão instalados em locais apropriados da edificação, com a função de distribuição e proteção dos circuitos alimentadores e terminais para alimentação de equipamentos, iluminação, tomadas, etc.

Os quadros de comando e proteção de motores tem a função de proteção e comando de motores, e estão instalados de forma abrigada nas proximidades dos motores alimentados.

Os seguintes quadros foram instalados do em-

preendimento:

- QDL-0102-3A INFERIOR 2 – BL01 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-0303-3A INFERIOR 2 – BL03 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-0304-3A INFERIOR 2 – BL03 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-0305-3A INFERIOR 2 – BL03 CANTINA DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-0206-3A INFERIOR 2 – BL02 COZINHA DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-0207-3A INFERIOR 2 – BL02 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-0208-3A INFERIOR 2 – BL02 CANTINA DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-1401-3A INFERIOR 1 – BL04 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-1503-3A INFERIOR 1 – BL05 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-1313-3A INFERIOR 1 – BL03 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-1305-3A INFERIOR 1 – BL03 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-1707-3A INFERIOR 1 – BL07 TEATRO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-1209-3A INFERIOR 1 – BL02 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-2401-3A TÉRREO – BL04 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-2503-3A TÉRREO – BL05 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-2305-3A TÉRREO – BL03 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS

- QDL-2507-3A TÉRREO – BL08 GUARITA DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-2209-3A TÉRREO – BL02 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-2211-3A TÉRREO – BL07 IGREJA DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-2514-3A TÉRREO – BL03 / BL05 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-3201-3A PAVIMENTO 1 / BL02 CIRCULAÇÃO DISTR ILUM/TOMADAS
- QDL-2612-3N TÉRREO – BL06 CASA DOS PADRES DISTR ILUM/TOMADAS
- QFM-BC.AQT-3N TÉRREO – BL06 CASA DOS PADRES QF BOMBAS HIDRÁULICA
- QFM-B.REC-3A INFERIOR 2 – BL02 RES RETENÇÃO 1 QF BOMBAS HIDRÁULICA
- QFM-CAQ.B2-3A INFERIOR 2 – BL02 CENTRAL AG AQ QF BOMBAS HIDRÁULICA
- QFM-C.BBA-3A INFERIOR 2 – BL02 CASA DE BOMBAS QF PRESSURIZAÇÃO
- QFM-B.INC-3A INFERIOR 1 – BL02 CASA DE BOMBAS QF BOMBAS INCÊNDIO

Toda a iluminação das áreas internas e externas com acesso de público, sejam elas públicas ou privativas, foram definidas em projeto luminotécnico específico.

Para as áreas de serviço e de acesso restrito aos funcionários do empreendimento, foram definidas a iluminação conforme descrito abaixo.

ÁREAS TÉCNICAS E DE SERVIÇO

Nas áreas técnicas e de serviço foram instaladas iluminação por lâmpadas fluorescentes tubulares ou LED, instaladas no teto ou paredes, de forma a

priorizar o aclaramento de equipamentos, áreas de operação e manutenção.

ILUMINAÇÃO AUXILIAR

Foi instalada iluminação auxiliar (ou também denominado de vigia) para aclaramento, alimentada a partir de gerador diesel em todas as áreas internas e externas do empreendimento, visando permitir a evacuação de pessoas, o controle visual e inspeção das áreas abandonadas, a preservação da segurança pessoal dos ocupantes e da segurança patrimonial do empreendimento, bem como iluminação auxiliar visando permitir a continuidade de atividades essenciais em situações de emergência.

ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA E EMERGÊNCIA

Em todas as áreas internas do empreendimento, e em particular nas rotas de fuga e evacuação foi instalada iluminação de aclaramento e balizamento.

Nas salas técnicas com serviços essenciais, ou locais da área comum em que a falta de iluminação, ainda que momentânea, possa implicar em risco pessoal para pessoal de operação e/ou manutenção, foi instalada iluminação de segurança.

A iluminação para aclaramento, balizamento, segurança e emergência é realizada por meio de aparelhos autônomos de iluminação de emergência, com baterias incorporadas, lâmpadas fluorescentes compactas alimentadas por circuito de energia normal ou auxiliar.

As tomadas previstas são alimentadas a partir dos quadros de distribuição correspondentes, onde estão instalados os dispositivos de proteção adequados; todas as tomadas atendem o padrão brasileiro.

Todas as tomadas de uso geral são de 10A ou 20A conforme o padrão brasileiro adotado pela ABNT e atendem as especificações da norma técnica NBR 14136.

A ligação de chuveiros elétricos foi feita diretamente com a fiação, por meio de conectores de nylon ou porcelana de acordo com capacidade de corrente adequada.

Nas diversas áreas da unidade foram instaladas os tipos de tomadas descritos abaixo, que apresentam diferentes características de forma de utilização e fatores de demanda diferenciados.

Todas as tomadas são alimentadas a partir de quadros de distribuição de energia normal e/ou energia auxiliar localizados nas áreas correspondentes, e foram identificadas quanto à sua tensão pelo uso de cores diferentes do corpo da tomada e/ou etiqueta adesiva discriminando a tensão.

TOMADAS DE USO GERAL

São as tomadas não destinadas à alimentação de equipamentos específicos, com utilização eventual e/ou específica do ocupante do ambiente; em geral essas tomadas são utilizadas para alimentação de aparelhos móveis de pequena potência e uso não permanente.

As tomadas de uso geral são na tensão de 220V, alimentadas por energia normal em todo o empreendimento.

TOMADAS DE SERVIÇO

Em todas as áreas da unidade foram instaladas tomadas de serviço duplas monofásicas, na tensão de 220V, posicionadas de modo que qualquer ponto das áreas comuns adjacentes, inclusive em outros

ambientes, possa ser atingido a partir dessas tomadas com o uso de cordões de extensão.

Em áreas técnicas e áreas específicas de manutenção foi instalada uma tomada de serviço trifásica, na tensão de 380V, para corrente nominal de 10A, para uso eventual de equipamentos de manutenção com potências elevadas.

As tomadas de serviço instaladas em áreas técnicas ou de manutenção são alimentadas por circuito de energia auxiliar.

Nas áreas externas foram instaladas tomadas de serviço trifásicas à prova d'água, na tensão de 380V, incorporadas às bases de postes de iluminação externa, ou em paredes de alvenaria, instaladas em caixas plásticas de instalação aparente ou em outros locais apropriados; todas as tomadas da área externa serão protegidas através de dispositivos diferenciais residuais (DR), e de modo que qualquer ponto da área externa adjacente possa ser atingido a partir dessas tomadas com o uso de cordões de extensão.

TOMADAS DE SALAS DE AULA

Nas salas de aula as tomadas foram posicionadas estrategicamente, prevendo a flexibilidade de modificação de layout de salas e ambientes, de forma não inutilizar nenhuma infraestrutura do sistema elétrico.

Em alguns laboratórios, devido a impossibilidade arquitetônica de instalação das tomadas foram instaladas de forma embutida, a distribuição foi feita por eletrodutos de aço aparentes pela parede, com tomadas montadas em condutores, para utilização de equipamentos gerais de laboratórios e

informática.

Foi instalado sistema com grupo motor gerador diesel carenado, com potência de 200Kva, 220/380V e reservatório 500lts, para alimentação elétrica e auxiliar em caso de falta de energia na rede pública, fornecendo alimentação para as cargas críticas do empreendimento.

O sistema de geração de energia auxiliar é trifásico com neutro acessível na tensão de 220/380V fornecida através de grupo gerador diesel carenado.

O gerador está instalado na área externa, ao tempo, situada no nível inferior 2 do empreendimento.

O gerador diesel tem partida automática, com acionamento em caso de falta ou anormalidade de suprimento de energia da concessionária, e permite a partida e a transferência por manobra automática e/ou manual para alimentação do painel geral de distribuição.

O painel de comando do gerador possui saída RS-485 que possibilita a integração através de sistema de supervisão e controle.

O sistema de energia auxiliar alimenta os seguintes tipos de cargas:

- Todas as tomadas do empreendimento, exceto do Bloco 6;
- Iluminação e tomadas de áreas técnicas;
- Iluminação vigia ou iluminação interna parcial de todas as demais áreas;
- Iluminação externa parcial de todas as áreas;
- Câmaras frigoríficas, refrigeradores e freezers da cozinha;
- Bombas e outros equipamentos hidráulicos

centrais;

- Sistema de combate a incêndio;

CUIDADO COM O USO

- Todo e qualquer conserto e instalação que envolva o sistema elétrico do empreendimento deverá ser feito por profissional tecnicamente habilitado para a função.
- Na instalação de armários próximos às tomadas e interruptores, certifique-se que o marceneiro recortou e instalou os mesmos no próprio corpo do armário, de forma correta e com perfeito isolamento dos fios.
- O QDC deve estar livre e desimpedido, não podendo ser estocado nenhum tipo de material que impeça seu acesso.
- Os QDC's deverão possuir suas partes vivas inacessíveis e espaços reservas conforme projeto.
- O QDC foi projetado e executado dentro das normas de segurança, não podendo ter suas chaves/disjuntores substituídos por outros de diferentes especificações. Para evitar acidentes, não é recomendável abrir furos perto desse quadro.
- Os cabos alimentadores (cabos que saem dos painéis de medição e vão até os diversos quadros elétricos) não podem ser sangrados para derivação de suprimento de energia.
- Não é recomendável o acréscimo de circuitos elétricos diferentes dos já previstos em projeto, pois o QDC foi dimensionado para uma quantidade de equipamentos e possui as fases ba-

lanceadas para este fim. Qualquer acréscimo poderá causar danos ao sistema elétrico e o desbalanceamento das fases, prejudicando todo o sistema.

- Não troque os disjuntores por outros de amperagem maior, pois tal atitude pode provocar danos na instalação.
- Para sua segurança e para que não ocorram desligamentos não desejados do DR, utilize somente equipamentos que possuem resistência blindada.
- Não use equipamentos em mau estado de conservação ou com a fiação fora dos padrões normais de segurança.
- Não ligue aparelhos de voltagem diferente das tomadas.
- Nunca ligue aparelhos diretamente no QDC.
- Ao adquirir aparelhos elétricos, verifique se o local escolhido para a sua colocação é provido de instalação elétrica adequada para o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes.
- Ao substituir lâmpadas, verifique se ficaram devidamente conectadas para evitar queima excessiva.
- Na instalação das luminárias, as mesmas devem ser ligadas ao fio terra localizado em cada ponto de luz.
- Utilize proteção individual (ex.: estabilizadores, filtros de linha etc.) para equipamentos mais sensíveis (como computadores, multimídia, central de telefone, etc.).
- As instalações de equipamentos, luminárias ou

similares deverão ser executadas por técnico habilitado, observando-se em especial o aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, isolamentos, tomadas e plugs a serem empregados.

- Evite o contato dos componentes dos sistemas elétricos com a água.
- Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor atingido desligará automaticamente interrompendo o fornecimento de energia. Nesse caso, basta religá-lo. Caso ele volte a desligar, isso significa sobrecarga continua ou a ocorrência de um curto em algum aparelho ou no próprio circuito. Nesse caso, solicite o serviço de um profissional habilitado.
- Sempre que for realizar manutenção, limpeza, reaperto nas instalações elétricas ou mesmo uma simples troca de lâmpadas, desligue o disjuntor correspondente ao circuito ou, na dúvida, o disjuntor geral.
- Em caso de incêndio nunca desligue a energia do empreendimento porque alguns sistemas de proteção e combate a incêndio dependem dela.
- Não utilize os cômodos de elétrica do empreendimento como depósito e principalmente não armazene produtos combustíveis que podem gerar riscos de incêndio.
- Não danifique ou retire os lacres da concessionária nos medidores, pois isto acarretará multas ao empreendimento.
- Mantenha a identificação das tomadas 220V.
- Não pendure objetos nas instalações (tubula-

ções) aparentes.

- O manuseio incorreto dos fios eletricamente carregados poderá ocasionar choques fatais.
- Nunca segure dois fios ao mesmo tempo. O contato simultâneo com um fio positivo e um negativo pode ocasionar passagem de corrente e uma possível parada cardíaca. Quando tiver que lidar com instalação elétrica, isole sempre o fio que acabou de mexer antes de desencapar o outro.
- Nunca manuseie equipamentos elétricos quando estiver em contato com a água. Use sempre um calçado com sola de borracha.
- Efetue limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelhos, tampas de quadros, etc.) somente com pano seco.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

SEMESTRALMENTE

- Teste disjuntores, contatos e sistemas complementares, efetuando reparos onde necessário.

ANUALMENTE

- Meça a corrente de cada circuito dos quadros elétricos.
- Manobre todos os disjuntores dos quadros elétricos.
- Verifique o status dos DPS instalados nos quadros elétricos.
- Aperte todas as conexões dos quadros elétricos.
- Teste o DR, através do botão de teste.
- Verifique se não existe aquecimento excessivo nos quadros elétricos.

BIENALMENTE

- Inspeção tomadas, interruptores e pontos de luz.
- Reaperte as conexões e verifique o estado dos contatos elétricos, substituindo as peças que apresentem desgastes.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Espelhos danificados ou mal colocados (tomadas, interruptores e disjuntores).
- 1 ano - Equipamentos; desempenho do material (tomadas, interruptores e disjuntores).
- 3 anos - Instalações elétricas, tomadas, interruptores, disjuntores, fios, cabos, eletrodutos, caixas e quadros.

PERDA DE GARANTIA

- Se for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais.
- Se for evidenciada a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem.
- Se for evidenciado o uso de eletrodomésticos velhos, chuveiros ou aquecedores elétricos sem blindagem, desarmando os disjuntores e DR.
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito.
- Temperatura de trabalho com equipamentos superior a 60°.

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

MANUTENÇÃO DE LUMINÁRIAS

Mantenha limpas as luminárias e lâmpadas. Isso ajuda na reflexão correta da luz e evita a falsa sensação de que a iluminação está fraca. Para limpá-las, aguarde até que estejam frias. Retire as luminárias e lave-as com água e sabão neutro. Já na limpeza das lâmpadas, passe apenas um pano úmido e macio.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Eventualmente, poderão ocorrer alguns problemas nas instalações elétricas. Alguns deles e os procedimentos para suas resoluções estão relacionados a seguir:

PARTE DA INSTALAÇÃO NÃO FUNCIONA

Verifique, no quadro de distribuição, se o disjuntor daquele circuito não está desligado. Em caso afirmativo, ligue-o. Se ele voltar a desarmar, solicite a assistência de um técnico especializado, pois há possibilidade de várias ocorrências:

- Poderá existir algum curto-circuito em eletrodoméstico ligado ao circuito, e será necessária à sua identificação e a sua retirada.
- O circuito poderá estar sobrecarregado com aparelhos cujas características de potência sejam superiores às previstas no projeto.
- Poderá existir algum curto-circuito na instalação, e será necessário o reparo desse circuito.
- O disjuntor poderá estar com defeito, e será

necessária à sua substituição por outro equivalente.

- Poderá estar ocorrendo falta de energia em uma fase no QDC ou no medidor, o que impossibilitará o funcionamento de parte da instalação. Verifique onde ocorre a falta.
- Se localizada antes do medidor ou nele, somente a concessionária de energia elétrica terá condições de resolver o problema, após a sua solicitação.

OS DISJUNTORES DO QDC ESTÃO DESARMANDO COM FREQUÊNCIA

- Verifique se há aquecimento do QDC e a existência de conexões frouxas (mau contato elétrico), que constituem fonte de calor, afetando a capacidade dos disjuntores. Um simples reaperto nas conexões resolverá o problema.
- Diversos circuitos poderão estar sobrecarregados com aparelhos de potências superiores às previstas no projeto. Tal fato deve ser rigorosamente evitado.
- Verifique se não existe nenhum aparelho conectado ao circuito em questão, com problema de isolamento ou mau contato que possa causar fuga de corrente.
- Verifique se existe algum disjuntor com aquecimento acima do normal, que pode ser provocado por mau funcionamento interno, devendo ser substituído.

O DISJUNTOR GERAL DO QDC ESTÁ DESARMANDO

- Poderá haver falha no isolamento da fiação (curto-circuito), provocando fuga de corrente para terra. Nesse caso, deve ser identificado

qual o circuito com a falha. Para isso, todos os disjuntores devem ser desligados e ligados, um a um, até que se descubra qual provoca o desarme do disjuntor geral. Só depois desse procedimento é que se deve reparar a instalação com falha.

- Poderá existir defeito de isolamento de algum equipamento. Para descobrir qual está com defeito, proceda da maneira descrita anteriormente e repare o isolamento do equipamento.
- Poderá existir um problema em um aparelho ligado ao circuito ou na própria fiação, ou, ainda, uma sobrecarga no disjuntor geral (a carga total poderá estar excedendo a capacidade do disjuntor).

SUPERAQUECIMENTO DO QDC

- Verifique se existem conexões frouxas e aperte-as.
- Verifique se existe algum disjuntor com aquecimento acima do normal. Isto pode ser provocado por mau contato interno do disjuntor devendo o mesmo ser imediatamente desligado e substituído.
- Outra possibilidade é que o circuito esteja sobrecarregado com instalação de novas cargas, cujas características de potência são superiores às previstas no projeto. Tal fato deve ser rigorosamente evitado.

CHOQUES ELÉTRICOS

Ao perceber qualquer sensação de choque elétrico, proceda da seguinte forma:

- Desligue a chave de proteção deste circuito.
- Verifique se o isolamento dos fios de alimenta-

ção não foi danificado e estão fazendo contato superficial com alguma parte metálica.

- Caso isso não tenha ocorrido, o problema possivelmente está no isolamento interno do próprio equipamento. Neste caso, repare-o ou substitua-o por outro de mesmas características elétricas.

DR DESARMANDO COM FREQUÊNCIA, MESMO SEM CAUSA APARENTE

- Verifique no QDC se o DR não está desligado. Em caso afirmativo, religue-o.
- Verifique se não existe nenhum aparelho conectado ao circuito em questão, com problema de isolamento ou mau contato que possa causar fuga de corrente.

Se ao ligá-lo ele voltar a desarmar, solicite a assistência de um técnico habilitado, pois duas possibilidades ocorrem:

- Fuga de corrente em equipamentos.
- Anomalia interna da instalação.

IMPORTANTE

- Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto.
- Desligamentos frequentes são sinal de sobrecarga. Por isso, nunca troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos por outros de maior bitola (seção).
- Da mesma forma, nunca desative ou remova a

chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas somente identificáveis por profissionais qualificados. A desativação ou remoção da chave significa a eliminação de medida protetora contra choques elétricos e implica riscos de morte para os usuários da instalação.

EVITE ACIDENTES

- Não coloque facas, garfos ou qualquer objeto de metal dentro de aparelhos elétricos ligados.
- Na baixa tensão, você tomará um choque se entrar em contato com a instalação elétrica. Na alta tensão é diferente, uma simples aproximação pode ser fatal. Por isso, deve-se sempre manter distância da rede elétrica.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) E COLETIVA (EPC)

Os postos primários devem ser providos, no mínimo, dos seguintes equipamentos para proteção dos operadores:

- Manga de Borracha isolante, classe de tensão 15 kV.
- Luvas de borracha isolante, classe 2 (17 kV) para serem utilizadas em postos onde a tensão nominal é de 13,8 kV, conforme NBR 10.622.
- Protetor facial ou óculos de segurança, confor-

me portaria 3214/78 NR06.

- Capacete de segurança Classe B, conforme NBR 8.221.
- Bastão de Manobra com isolamento adequado à condição de trabalho, conforme NBR 11.854;
- Estrado-isolado, composto de madeira ou material não condutor (componentes metálicos) e tapete de borracha isolante.
- Calçado de proteção contra riscos de origem elétrica, conforme portaria 3214/78 NR06.

Observações:

Todos os equipamentos de segurança devem ser conservados limpos, em condições de uso e os seus respectivos ensaios dielétricos devem estar dentro do prazo de validade.

As luvas de borracha isolante, durante o uso, devem estar protegidas por luvas de couro (cobertura) a elas sobrepostas.

Os trabalhadores devem fazer uso de vestimentas adequadas às atividades, sendo consideradas a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas.

Os trabalhadores que estarão desenvolvendo atividades não poderão estar fazendo uso de adornos (relógio, aliança, anéis e outros), cabelos longos ou estar fumando.

Devem ser atendidos os requisitos da portaria 3214/78 NR10.



INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

ONDE SE ENCONTRA

O empreendimento conta com um conjunto de tubulações e equipamentos aparentes, encobertos por carenagens, embutidos nas paredes ou em shafts, destinados ao transporte de água fornecida pela concessionária, água servida, água pluvial e esgoto



DESCRIÇÃO

Seu projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT (NBR 5626/98 - Instalações Prediais de Água Fria, NBR 7198/93 - Instalações Prediais de Água Quente, NBR 8160/99 - Instalações Prediais de Esgotos Sanitários, NBR 10844/89 - Instalações Prediais de Águas Pluviais). A concessionária responsável pelo abastecimento e fornecimento de água e da coleta dos esgotos é o DAE de Bauru.

O padrão de água foi instalado conforme as normas da concessionária.

É importante que o empreendimento adote uma rotina diária para verificação do nível de água nos reservatórios para quando necessário for, adotar medidas de fornecimento alternativo.

Todas as tubulações aparentes receberam pintura protetora conforme as normas NBR 6493/94.

- Água Fria - Verde Claro
- Esgoto - Marrom
- Águas Pluviais - Azul Claro

O sistema hidráulico do empreendimento é constituído basicamente pelos seguintes subsistemas e componentes.

ÁGUA FRIA

COMPONENTES

- Ponto de água - ponto que alimenta todas as torneiras, caixa acoplada, mictórios e etc.
- Prumadas de água - tubulações principais que trazem a água do reservatório.
- Ramais de distribuição de água - tubulações secundárias alimentadoras dos diversos pontos,

nos cômodos apropriados.

- Shafts hidráulicos - vãos verticais que percorrem todos os pavimentos do edifício e por onde passam tubulações, em geral as prumadas. Foram criados para evitar o chumbamento das tubulações nas paredes.
- Registros de pressão - válvulas destinadas à regulação da vazão de água ou fechamento completo dessa vazão nos pontos de utilização.
- Registros de gaveta - válvulas de fecho para instalação hidráulica predial, destinadas à interrupção eventual de passagem de água para reparos na rede ou ramal. Recomenda-se que quando o imóvel estiver em uso o registro de gaveta fique sempre totalmente aberto para se evitar o desgaste do mesmo.

SISTEMA

O sistema de água fria do empreendimento origina-se em 2 pontos de abastecimento da concessionária local, sendo uma ligação dedicada ao Bloco 6 e outra para as demais instalações do empreendimento.

Dos hidrômetros, a água segue para os reservatórios.

Para reservação do Bloco 6, foram instalados dois reservatórios em fibra de 2.000 litros cada na cobertura do prédio. Este prédio será abastecido apenas por água potável.

Para reservação dos demais Blocos, foi instalado um reservatório metálico na implantação do empreendimento acima de casa de bombas de água e incêndio a ser constituído pelas seguintes reservas:

- Célula inferior destinado à água não potável - 64.100 litros.
- Célula superior destinado à água potável - 92.500 litros, e destinado à reserva de incêndio - 32.000 litros.

As reservas para consumo de água potável e não potável atendem a 1,50 dias.

No Bloco 6, a rede é pressurizada (Grundfos, Hydro, MPC-E 2 CRIE 10-1, 31m³/h, 74mca) para os pontos de consumo deste prédio.

Os sistemas que alimentam os pontos de consumo dos demais Blocos partem das células do reservatório metálico, após passar pelos pressurizadores (Potável - Grundfos, Hydro, MPC-E 3 CRIE5-4, 31m³/h, 41mca e Reuso - Grundfos, Hydro, MPC-E 3 CRE32-1, 144m³/h, 29mca) correspondentes. Na entrada geral de água e na saída de cada um dos pressurizadores foram instaladas válvulas de prevenção de refluxo.

A água não potável é proveniente de reservatório de acúmulo de águas pluviais que passa por tratamento de filtragem e cloração antes de ser armazenada nos reservatórios de água não potável.

O tanque de acumulação pluvial recebe a captação apenas das áreas das coberturas para posterior tratamento e utilização como água não potável.

A célula de água não potável conta também com alimentação de água potável proveniente da rede pública, através de dispositivos de isolamento que atendem todos os requisitos relacionados à separação atmosférica física ou mediante equipamentos da NBR 5626, para as ocasiões em que as fontes de água não potável não sejam suficientes



para suprir a demanda.

As redes de distribuição de água fria que foram instaladas de forma aparente em áreas externas receberam camada de isolamento térmico e proteção mecânica através de chapas de alumínio liso espessura 0,2mm e pintura anticorrosiva.

Os sistemas de pressurização de água para abastecimento das redes de distribuição são compostos por 3 bombas, sendo 2 para operação e uma reserva, com acionamento por variador de velocidade. O conjunto será alimentado por circuito de energia normal e auxiliar.

Os sistemas de pressurização são controlados por sistema de comando eletrônico, para manutenção de pressão constante.

Para informações sobre o Sistema de Aquecimento Central de Água, verifique item específico neste capítulo.

ESGOTO E ÁGUAS SERVIDAS

COMPONENTES

- Ponto de esgoto - ponto por onde são liberados os esgotos dos pontos que alimentam as louças, além dos ralos secos e sifonados.
- Prumadas coletoras de esgoto - tubulações principais que conduzem o esgoto até as saídas do edifício. As prumadas de esgoto sanitário são ventiladas para expurgo dos gases oriundos dos dejetos, eliminando o mau cheiro que é direcionado para a cobertura da edificação, onde é lançado na atmosfera. Os vasos sanitários e os ralos sifonados de banheiros e áreas de serviço são ligados às "colunas de

esgoto". Os tanques e as máquinas de lavar são ligados às "colunas de sabão". As pias de cozinhas são ligadas às "colunas de gordura" que levam às caixas de gordura que retêm os resíduos sólidos e orgânicos.

- Rede secundária - coleta o esgoto proveniente dos lavatórios, chuveiros e pias para as caixas sifonadas e delas para a rede primária de esgoto.
- Rede coletora de gordura - coleta efluentes com gordura, gerado por cozinha industrial e restaurante. A gordura acumulada deverá ser retirada manualmente em pontos específicos e destinados a este fim, e os fluidos seguem para os ramais de coleta e tratamento.
- Ralos seco - destinam-se apenas ao recolhimento de líquidos do piso e transporte até um ralo sifonado, ou então, diretamente à prumada de queda que não tenha exalação de mau cheiro. Localizam-se basicamente no box (ralo sob chuveiro).
- Ralos, caixas sifonadas e sifões - são ralos de interligação de vários pontos, que possuem "fecho hidráulico", o qual consiste numa pequena cortina de água, que evita o retorno do mau cheiro. As caixas sifonadas retêm os resíduos sólidos e orgânicos. Os ralos ou caixas sifonadas nos banheiros servem a todos os equipamentos, exceto ao vaso sanitário que possui sifão em sua própria estrutura e tubulação separada das demais. Os sifões dos lavatórios servem para reter resíduos sólidos e impedir a passagem de mau cheiro.

DESCRIÇÃO DE TIPO DE EFLUENTE

- 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. Dos ramais e colunas de coleta, o esgoto segue para os coletores principais e por sua vez para a rede pública, ou poderão ser conectados a um reservatório denominado de estação elevatória de esgoto, onde um sistema eletromecânico fará o bombeamento dos efluentes até a rede pública.
- Água servida - a água servida é coletada em grelhas, extravasores ou ralos, conforme normalização vigente. Dos ramais de coleta são encaminhadas para as redes de esgoto, conforme normalização vigente.

SISTEMA

A rede de captação de esgoto do empreendimento trabalha por gravidade, ou seja, todos os ramais de esgoto se conectam à prumadas, depois a caixas de passagem e finalmente são interligados na rede pública.

Existem caixas de gordura instaladas nas proximidades das cozinhas e cantinas que devem ser limpas regularmente.

ÁGUA PLUVIAL

COMPONENTES

- Prumadas de águas pluviais - tubulações principais que trazem a água coletada nas coberturas em geral, nos terraços, nas áreas des-

cobertas do pilotis, garagens e nos ralos das varandas para as caixas de captação e tubulação de condução à rede pública de água pluvial.

- Ralos pluviais - caixas com grelhas de proteção para evitar que detritos maiores caiam em seu interior causando entupimentos.

DESCRIÇÃO DE TIPO DE EFLUENTE

- Águas pluviais - as águas pluviais dos telhados, são coletadas por ralos, canaletas, calhas e etc, e seguem para os ramais de coleta. Os ramais conduzem a água da chuva até as tubulações de prumadas de águas pluviais, que as transportam aos coletores, que levarão até os reservatórios de retardo (caso exista) ou diretamente a rede pública.
- Água de drenagem - o sistema de drenagem capta as demais águas pluviais do terreno via grelhas e bocas de lobo, e as transporta também para os reservatórios de retardo (caso exista) ou diretamente a rede pública.
- Água de reuso - os pontos de captação específicos e previstos em projeto e seguem para os ramais de coleta e tratamento de acordo com a reutilização.

SISTEMA

Foi instalado sistema de coleta de águas pluviais das coberturas e áreas abertas dos edifícios, conduzindo a lançamento na rede de águas pluviais da infraestrutura externa do empreendimento.

Existem duas redes independentes para captação de águas pluviais

CAPTAÇÃO DE COBERTURA

Rede exclusiva para captação das coberturas

e que poderá ser utilizada, posteriormente, conforme conveniência econômica e de traçado de rede, como água não potável, após passar por prévio tratamento. O sistema de tratamento deverá ser instalado pela escola; existe espaço reservado na parte inferior do reservatório metálico para o equipamento.

O sistema atenderá as torneiras dos jardins, mictórios e bacias sanitárias.

Caso não ocorra precipitação suficiente para suprir a demanda, o sistema poderá ser abastecido pelo sistema de água potável da concessionária.

CAPTAÇÃO DE JARDINS

Para as áreas abertas e de circulação de pessoas existem redes exclusiva para captação descarte na rede pública, não podendo ser utilizada para fins não potáveis.

Foi instalado no empreendimento sistema de retardo de águas pluviais que serão descartadas ou reaproveitadas através de bombeamento (Bomba EJ 40 B 2/3/4V STD D120, 4cv, 35m³/h, 24mca,



380v) para o reservatório.

A finalidade do sistema é represar o volume de chuva em reservatórios e o fluxo de desagüe é controlado por gravidade através de tubulação de pequeno diâmetro que reduz a vazão para a rede pública.

O sistema é composto por 2 reservatórios de 26,46m³ (para reaproveitamento) e 206,82m³ (para descarte); ambos executados com aduela pré-moldadas. O primeiro reservatório está interligado ao segundo para descarte do volume excedente.

Os reservatórios contam com vertedor de extravasão caso o volume de chuva seja maior que a capacidade do reservatório.

Parte do sistema de drenagem de águas pluviais foi concebido e executado com uso de grelhas anti-vórtice e rede de tubulações com sucção ou pressão negativa.

Esse tipo de instalação apresenta como vantagens a redução da quantidade de bocais de captação, e do diâmetro de tubulações, além de dispensar a declividade de trechos horizontais nos trechos pressurizados.

CUIDADO COM O USO

ÁGUA POTÁVEL

- Mantenha fechado e com cadeado os portões que dão acesso aos hidrômetros e nas tampas dos reservatórios superiores.
- Mantenha trancados os acessos aos reservatórios de água.
- Verifique o funcionamento das boias das caixas d'água e se elas estão reguladas de ma-

neira que não haja vazamento pelo extravasor (ladrão).

- Os registros do pente hidráulico (barrilete) só podem ser manuseados por pessoal treinado, de forma devagar para efetuar a remoção de ar na tubulação dos pontos inferiores até a recomposição total de água na tubulação que fora fechada.
- Não ligue a bomba de recalque no modo manual em caso de falta d'água. Tal procedimento poderá queimá-la, se não houver água no reservatório inferior.
- Qualquer vazamento que exista na tubulação antes de chegar às bombas permitirá a entrada de ar nas mesmas, queimando-as. Caso isso ocorra, providencie inspeção nas boias elétricas automáticas imediatamente, por pessoal especializado.
- Caso se realize partida com os registros fechados pode ocorrer o rompimento da tubulação por aquecimento.
- O manuseio das bombas de recalque deve ser feito por pessoal devidamente treinado para que sejam evitados danos mecânicos irreversíveis.
- Sempre devem ser verificadas as aberturas nos registros, que permitem a passagem de água na bomba de recalque que entrará em operação. O registro fechado causará a queima do motor.
- Em caso de enguiço constatado em uma das bombas de recalque, o reparo deve ser imediatamente providenciado junto à empresa de

manutenção.

- O sistema de aviso e/ou ladrão não deve ter as suas tubulações obstruídas.
- Limpe os filtros conforme orientação dos fabricantes.
- Não fure paredes antes de verificar o posicionamento dos tubos.
- Sempre que não houver utilização constante, ou em caso de ausência prolongada no imóvel, mantenha registros e torneiras fechados.
- Caso os tubos flexíveis (rabichos que conectam as instalações hidráulicas às louças) forem danificados causando vazamentos, substitua-os pelas mesmas referências do original ou de mesma qualidade, tomando o cuidado de fechar o registro geral de água antes da troca.
- Não aperte em demasia as torneiras, pois isso pode causar danos às buchas de vedação interna. O não fechamento completo do fluxo de água e/ou gotejamento contínuo, indica a necessidade de substituição das buchas ou de problemas no sistema de vedação dos registros.
- Ao instalar filtros, torneiras, etc., não os atarraxe com excesso de força, pois pode danificar a saída da tubulação, provocando vazamentos.
- Caso tenha instalado ducha higiênica nos banhos, feche sempre o registro da ducha higiênica após seu uso. Devido à pressão da água, quando o registro fica aberto, ocorre vazamento da duchinha.

ESGOTO E ÁGUAS SERVIDAS

- É aconselhável não fechar as grelhas dos ralos

e caixas sifonadas. A limpeza desses ralos deverá ser feita com produtos apropriados e com o auxílio de uma vassourinha, tomando o cuidado de não deixar cair materiais sólidos.

- Quando da limpeza de pisos, não direcione impurezas sólidas (cabelos, dejetos de animais, terra, folhas de plantas, etc.) para os ralos, para que não ocorram obstruções na tubulação.
- Em caso de entupimento de canalizações, chame empresa especializada e evite a introdução de objetos rígidos (hastes metálicas, vergalhões, etc.), ou o uso de ácidos, produtos cáusticos, acetona concentrada e substâncias que produzam ou estejam em alta temperatura, para tentar a desobstrução.
- As caixas acopladas foram reguladas, caso perceba-se um vazamento constante de água dentro da bacia sem que ela tenha sido acionada, promova uma revisão na sua regulação. Em caso contrário, o desperdício de água será considerável.
- Não jogue quaisquer objetos nos vasos sanitários e ralos quando houver possibilidade de entupimento: sabonetes, absorventes higiênicos, fraldas descartáveis, preservativos, plásticos, folhas de papel, cotonetes, algodão, cabelos, grampos, fio dental, etc.
- Nunca jogue gordura ou resíduo sólido nos ralos das pias e dos lavatórios. Jogue-os diretamente no lixo.
- Os ambientes que possuírem ralos sifonados e sifões e que não tiverem uso frequente, poderão ocasionar mau cheiro. Isso se deve pela evapo-

ração da água do fecho hidráulico em vasos, ralos sifonados e sifões, ocasionados pela falta de presença de água. Para evitar esse problema, as torneiras deverão ser abertas regularmente e a descarga deverá ser acionada. No caso de ausência prolongada, esse mau cheiro pode ser evitado colocando uma pequena quantidade de óleo de cozinha para a formação de uma película, evitando-se assim a evaporação.

- Não deixe de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba de aço inox das pias de cozinha.
- Nunca golpeie os ralos com objetos pontudos que possam causar fissuras e furos, causando vazamentos. Também não utilize, para eventual desobstrução do esgoto, hastes, ácidos ou similares.
- É recomendado o uso de sabão biodegradável para evitar o retorno da espuma da máquina de lavar ou tanque. O uso excessivo de detergentes nas máquinas de lavar roupa e de lavar louça pode fazer com que seus resíduos fiquem depositados nos canos, causando furos e entupimentos.
- Quando em desuso, mantenha vedado o ponto de esgoto das máquinas de lavar roupa e de lavar louças, usando acessórios próprios.
- As caixas de gordura devem ser hermeticamente vedadas, porém suas tampas devem ser de fácil remoção, para permitir as limpezas periódicas.
- Os terminais de ventilação de esgoto (chapéu chinês), localizados na cobertura do edifício,

devem ser mantidos abertos.

DRENAGEM PLUVIAL

- Mantenha as grelhas dos ralos e canaletas de água pluvial sempre desobstruídas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Verifique e corrija eventuais vazamentos.
- Verifique o funcionamento das boias das caixas d'água e se elas estão reguladas de maneira que não haja vazamento pelo extravasor (ladrão).
- Verifique se as tampas das caixas d'água estão bem vedadas.
- Verifique se não há nenhuma rachadura ou vazamentos nos flanges das caixas d'água de fibra.
- Verifique se existe a formação de calcário nas saídas dos tubos do reservatório superior indicando a presença de vazamentos.
- Verifique as tubulações de captação de água dos jardins para detectar a presença de raízes que possam destruir e entupir as tubulações.
- Verifique a integridade dos suportes das instalações suspensas.
- Verifique as juntas de dilatação nas tubulações de água quente.
- Verifique se há trincas internas ou afundamento nas laterais das caixas de esgoto em terreno natural.

SEMANALMENTE

- Verifique o nível dos reservatórios e funcionamento das boias.

- Verifique o funcionamento dos dispositivos.

QUINZENALMENTE

- Verifique o funcionamento e alterne a chave do painel elétrico de bombas para utilizá-las em sistema de rodízio, quando aplicável.

MENSALMENTE

- Verifique e limpe os ralos e grelhas, assim como todo o sistema de calhas e esgotamento das águas pluviais (semanalmente, em épocas de chuva).
- Verifique se os terminais de ventilação da rede de esgoto estão abertos.

TRIMESTRALMENTE

- Verifique o funcionamento dos pressurizadores de água, conforme instruções do fornecedor.

SEMESTRALMENTE

- Limpe os sifões das pias, corrigindo eventuais vazamentos.
- Limpe a caixa sifonada, caixas de passagem de gordura e de esgoto.
- Efetue a limpeza dos reservatórios de água.
- Verifique os ralos e sifões das louças sanitárias, tanques, lavatórios e pias.
- Verifique a regulagem do mecanismo de descarga.
- Limpe as válvulas e sifões dos tanques e pias.
- Limpe os aeradores (bicos removíveis) e o crivo do chuveiro.
- Revise o funcionamento e faça a manutenção das motobombas.
- Teste a abertura e o fechamento dos registros dos reservatórios inferior e superior (barrilete).
- Verifique a presença de vazamentos, fechando

todas as torneiras e registros da área comum e verificando se o hidrômetro continua rodando.

- Limpe as calhas de águas pluviais antes e após cada período de chuva.

ANUALMENTE

- Limpe os filtros e efetue a revisão nas válvulas redutoras de pressão.
- Substitua os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão.
- Verifique a estanqueidade das tubulações.
- Verifique os isolamentos nas instalações de água quente.
- Verifique se as tubulações de cobre apresentam oxidação.
- Remova o ar da tubulação nos últimos pontos inferiores até a recomposição total de água na tubulação.
- Verifique vazamentos nas torneiras e registros.
- Verifique a pressão e a vazão da água.
- Verifique defeito de acionamento da válvula de descarga.
- Verifique a qualidade da água (pureza e PH).

TRIENALMENTE

- Verifique o diagrama da torre de entrada e comporta do mecanismo da caixa acoplada.
- Verifique as caxetas, anéis de vedação e a estanqueidade dos registros de gaveta, evitando vazamentos.

PRAZO DE GARANTIA

TUBOS, CONEXÕES E REGISTROS

- No ato da entrega - Fissuras, riscos e quebras.
- 1 ano - Instalação, vedação e funcionamento.

- 5 anos - Danos causados devido à movimentação ou acomodação da estrutura.

BOMBAS

- Especificado pelo fabricante/fornecedor - Desempenho de equipamentos e materiais.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Danos causados por manuseio inadequado, queda, impacto ou perfurações em instalações e tubulações (aparentes, embutidas ou requalificadas).
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos.
- Manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas.
- Se for constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, etc.
- Se for constatada a retirada dos elementos de apoio (mão-francesa, coluna do tanque, etc.), provocando a queda ou quebra da peça ou bancada.
- Se for constatada a falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras.
- Se forem constatadas nos sistemas hidráulicos pressão, vazão e temperatura (aquecedores, bombas de recalque etc.) fora das normas estabelecidas em projeto.
- Objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento.
- Equipamentos reparados por pessoas não au-

torizadas pelo serviço de assistência técnica.

- Uso de peças não originais ou inadequadas ou ainda adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante.
- Alterações não previstas no sistema.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

RESERVATÓRIOS DE ÁGUA POTÁVEL

Os reservatórios de água potável devem estar sempre tampados e serem limpos semestralmente, ou quando necessário.

Para a limpeza dos reservatórios superiores, siga as regras de segurança do Corpo de Bombeiros.

Anote, após a higienização dos reservatórios, a data da limpeza e deixe-a a vista de todos.

É importante que os usuários sejam avisados, com antecedência, da limpeza dos reservatórios, para se precaverem da falta d'água momentânea.

Procedimento de limpeza do Reservatório de água potável:

- Feche o registro de entrada.
- Após fechar o registro de entrada, consuma a água do reservatório, mas tome o cuidado de manter cerca de um palmo de água dentro do reservatório, para ser utilizada na limpeza.
- Feche o registro de saída para impedir que a água, ou resíduos, do procedimento de limpeza contaminem a tubulação e os pontos de consumo.

- Utilize ferramenta apropriada para limpar o fundo e as paredes internas do reservatório. Se for necessário, utilize pá plástica e escova de cerdas de fibra vegetal, ou cerdas plásticas macias, para retirar excessos de sujeira/resíduos do reservatório.

Importante: nunca utilize vassouras, escova de cerdas metálicas, detergentes e qualquer tipo de sabão, no procedimento de limpeza da caixa d'água.

- Descarte a água suja pela tubulação de limpeza.

Importante: nunca descarte a água suja pela tubulação de saída (pontos de consumo, como: torneiras, chuveiros e descargas), pois todos os resíduos provenientes do processo de limpeza ficarão acumulados nesta tubulação e contaminarão a água utilizada para consumo.

- A água suja que não descer pela tubulação de limpeza e ficar no fundo do reservatório deve ser retirada com a ajuda de um pano e balde.
- Após descartar toda a água suja do reservatório, feche o registro de limpeza.
- Mesmo com a caixa sem sujeira aparente, o procedimento de limpeza ainda não foi concluído. É necessário fazer a sanitização do reservatório e, posteriormente, dos pontos de consumo. Para iniciar esta etapa, abra o registro de entrada.

Importante: mantenha os demais registros fechados.

- Encha a caixa d'água com cerca de 1 (um) palmo de água, feche o registro de entrada.
- Adicione cerca de 1 litro de água sanitária para

cada 1.000 litros de água que está no interior da caixa.

- Deixe esta mistura na caixa por 2 (duas) horas e, a cada 30 minutos, com o uso de um pano ou de uma brocha, passe a solução nas paredes internas e na tampa do reservatório.

Importante: não utilize esta mistura (solução) para consumo.

- Ao final das 2 (duas) horas, abra o registro de saída, oriente os usuários a abrir as torneiras e descargas, para que a solução contendo água sanitária faça a sanitização da tubulação de saída/consumo.

- Após descartar toda a água, feche todas as torneiras, chuveiros e descargas, e abra o registro de entrada para encher a caixa d'água.

Importante: mantenha o registro de saída aberto.

- Feche a tampa na caixa d'água, assegure que ela esteja travada e deixe registrada a data da próxima limpeza na parede externa da caixa.

CAIXAS COLETORAS

Caixas coletoras de esgotos e de espuma precisam ser limpas trimestralmente por empresa especializada. As caixas de gordura, caso exista, devem ser limpas mensalmente e seus detritos devem ser retirados com uso de ferramentas e equipamentos adequados (pás, enxadas e luvas de segurança), embalados em sacos plásticos invioláveis e entregues ao caminhão coletor de lixo, no ato da coleta.

RALOS, CANALETAS E CAIXAS PLUVIAIS

Os ralos, as canaletas e as caixas pluviais devem permanecer limpos e protegidos pelas suas respec-

tivas grelhas, especialmente os que se localizam perto de áreas ajardinadas e nas áreas descobertas, para evitar entupimentos em épocas de chuva.

VAZAMENTO EM TUBULAÇÃO

No caso de algum vazamento em tubulação de água, a primeira providência a ser tomada é o fechamento do registro geral (registro de gaveta) correspondente ao do sanitário ou da dependência em que está ocorrendo o vazamento. Caso o vazamento perdure, solicite ao administrador do edifício que feche o registro geral da prumada do cômodo, localizado no barrilete da respectiva torre. Feito isso, chame a empresa responsável pela manutenção.

PIA ENTUPIDA

- Encha-a de água e, utilizando luvas de borracha, coloque o desentupidor a vácuo sobre o ralo, pressionando-o para baixo e para cima. Observe se ele está totalmente submerso.
- Quando a água começar a descer, continue movimentando o desentupidor, deixando a torneira aberta.
- Se a água não descer, tente, com a mão ou com o auxílio de uma chave inglesa, desatarraxar o sifão, tomando o cuidado de colocar um balde embaixo, para a água cair. Os resíduos geralmente responsáveis pelo entupimento (massas e gorduras cristalizadas que obstruem a passagem de líquidos, por exemplo) ficam depositados no local mais baixo de sua curvatura, em caso de sifão corrugado (americano) ou no copo, no caso de copo de sifão.
- Tente desobstruir o ralo da pia de baixo para cima. Algumas vezes, os resíduos se localizam

nesse trecho do encanamento.

- Recoloque o sifão. Nunca jogue produtos à base de soda cáustica dentro da tubulação de esgoto.
- Depois do serviço pronto, abra a torneira e deixe correr água em abundância, para limpar bem.

TORNEIRA COM VAZAMENTO

- Retire a tampa/botão (quando houver) da cruzeta com a mão.
- Utilizando uma chave de fenda, desrosqueie o parafuso que prende a cruzeta.
- Com o auxílio de um alicate de bico, desrosqueie a porca que prende a canopla para poder ter acesso ao mecanismo de vedação.
- Com o auxílio de um alicate de bico, desenrosque o mecanismo de vedação do corpo e o substitua por um novo.

REGULAR A DESCARGA DA CAIXA ACOPLADA DA BACIA SANITÁRIA

- Com cuidado, abra e retire a tampa da caixa acoplada.
- Com ajuda de um alicate, rosqueie a boia, deixando-a mais firme, para que, quando a caixa estiver cheia, não haja transbordamento de água pelo "ladrão".
- Caso a caixa acoplada continue desregulada, será necessária a troca da boia ou mecanismo. Para tanto, desrosqueie a peça e leve-a a um depósito de materiais de construção, como modelo para a compra de uma nova. Com a peça em mãos, proceda o encaixe e rosqueamento exatamente no local de onde a peça defeituosa foi retirada.

DESENTUPIR O CHUVEIRO

- Desligue o disjuntor correspondente no QDC (caso seja chuveiro elétrico).
- Desrosqueie a capa protetora do crivo.
- Retire a proteção metálica (quando houver).
- Retire o plástico ou borracha preta.
- Com o auxílio de uma escova de dentes, limpe o crivo desobstruindo os orifícios que podem ter acumulado detritos.

CONFIRMA ALGUMAS FORMAS DE DESENTUPIR CANOS

- Desentupidor de pia - o uso do desentupidor de pia é utilizado para pequenos entupimentos, como algo sólido. Requer um movimento rápido e simples para desentupir, desobstruindo o canal da tubulação de sua pia - é feito o movimento de sucção.
- Desentupidores químicos - são os reagentes que dissolvem o resíduo que impede a passagem da água, e dentre eles estão a soda cáustica, a coca cola, o hipoclorito de sódio, hidróxido de sódio ou hidróxido de potássio. Essas substâncias fervem a sujeira de dentro do cano e causa o derretimento dela, mas cuidado ao usar muitas vezes, senão o cano também poderá sofrer danos.
- Sonda - é utilizada para o desentupimento simples do seu encanamento e desentupir o encanamento interno que fica localizado no chão. Requer experiência com desentupimento, o que pede que você procura um profissional que tenha o equipamento e realize o trabalho em sua residência.
- Desentupidor caseiro - uma solução caseira e

feita por você também poderá ser usada para desentupir seu cano. Estamos falando da mistura entre o vinagre, bicarbonato de sódio e água sanitária, que irá resolver se o seu problema for simples. Se for mais complexo, o ideal é chamar uma desentupidora profissional para desentupir.

- Jato de esgoto - um equipamento de alta pressão, localizada em um caminhão que recolhe os detritos, é ideal para entupimentos mais sérios. A força hidráulica pressiona o resíduo para dentro do cano e salva o seu encanamento. Esse equipamento para desentupir é de procedência dos profissionais de hidráulica e desentupimento.

LAJE DE COBERTURA IMPERMEABILIZADA

ONDE SE ENCONTRA

No colégio, as lajes de cobertura são impermeabilizadas e suas paredes possuem rufos galvanizados

DESCRIÇÃO

As lajes de cobertura do colégio são impermeabilizadas, o que dispensa o uso de telhas para sua cobertura e possuem suas paredes devidamente protegidas por rufos.

Detalhes sobre o tipo de impermeabilização utilizada, consulte item específico Impermeabilização.

Os ralos e as tubulações de escoamento das águas pluviais, foram dimensionados para dar vazão às chuvas de intensidades habitualmente registradas nessa cidade.

CUIDADO COM O USO

- É de suma importância que a integridade dos rufos seja verificada após a ocorrência de grandes períodos de intempéries, bem como o estado geral da laje e se os ralos estão limpos e desobstruídos.
- O acesso de prestadores de serviço de manutenção a cobertura deve ser controlado, e preferencialmente um funcionário do condomínio deverá supervisionar os serviços.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Mantenha a laje livre de detritos e os ralos desobstruídos de quaisquer objetos, tais como folhas arrastadas por ventos e resíduos diversos, que possam impedir o escoamento das águas pluviais.

ANUALMENTE

- Verifique a fixação dos rufos junto as paredes.

PRAZO DE GARANTIA

- 5 anos - Estanqueidade.

PERDA DE GARANTIA

- Reparo e/ou manutenção da impermeabilização executados por empresas não especializadas.
- Perfuração da camada de impermeabilização.
- Danificação da impermeabilização devido à instalação de equipamento ou reformas em geral.
- Remoção da camada de proteção mecânica.
- Retenção localizada de água na estrutura, suas ligações, calhas e rufos.
- Fixações não previstas.
- Incidência de cargas e impactos.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

ONDE SE ENCONTRA

No empreendimento foram instalados metais e louças nos vestiários, nos WC's e PNE's, cantinas, cozinhas, refeitório e instalações hidráulicas externas

As linhas das louças e metais foram definidas de acordo com o uso e o estilo arquitetônico do ambiente

DESCRIÇÃO

O empreendimento possui louças e metais sanitários de qualidade e em conformidade com as normas técnicas.

Cada linha de louça ou metal foi especificada considerando a utilização do ambiente e o estilo arquitetônico. Para maiores informações e especificações técnicas, consulte o capítulo Memorial Descritivo.

O empreendimento conta com banheiro destinado a portadores de necessidades especiais. Esses banheiros possuem barras de apoio, louças sanitárias diferenciadas e equipamentos necessários para a adequação ao uso por essas pessoas, conforme especificado pela ABNT NBR 9050:2015.

A torneira da pia do banheiro PNE é acionada através de um leve toque e possuem fechamento automático (temporizado) ajustado de fábrica em torno de 7 segundos.

As descargas das caixas acopladas possuem duplo comando (3 e 6 litros) que permite uma eco-

nomia de até 30% de água.

CUIDADO COM O USO

LOUÇAS

- Limpe as louças sanitárias apenas com pano úmido, sabão neutro e desinfetante.
- Não utilize qualquer aparelho sanitário ou bancada como apoio, pois pode quebrar-se e causar ferimentos graves.
- Todos os vasos sanitários possuem caixa acoplada com regulagem de fluxo de água. Caso seja necessário realizar algum reparo nesse sentido, chame a assistência técnica do fabricante.
- Para evitar entupimentos, não jogue nos vasos sanitários ou ralos, sabonetes, absorventes higiênicos, fraldas descartáveis, preservativos, plásticos, folhas de papel, cotonetes, algodão, cabelos, grampos, fio dental ou outros objetos.
- Não deixe de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba de inox das pias.



- Não permita sobrecarga de louças sobre a bancada nem utilize as louças como apoio.
- Não devem ser retirados elementos de apoio (suportes), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada.
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar danos como ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, não mexa nas peças e acione a assistência técnica do fabricante.
- Para prevenir o entupimento ou desentupir pias e lavatórios, use apenas o desentupidor de borracha, não utilizando materiais à base de soda cáustica, arames ou ferramentas não apropriadas. Caso não consiga resultado, contate um profissional habilitado ou empresa especializada.

METAIS

- Cromados e metais sanitários devem ser lim-

pos com água e sabão neutro. Qualquer outro produto químico pode acarretar a remoção da película protetora, ocasionando a sua oxidação.

- Para a proteção de produtos cromados em imóveis não habitados ou fechados por longos períodos, recomenda-se a aplicação de vaselina líquida sobre a superfície dos produtos.
- Não utilize na limpeza abrasivos, solventes, esponja de aço ou similares.
- Durante o manuseio de torneiras e registros, não os force, pois isso pode danificar as vedações internas e provocar vazamentos.
- Não utilize torneiras ou registros como apoio ou cabide.
- Evite batidas nos tubos flexíveis que alimentam os lavatórios e as caixas acopladas aos vasos sanitários, pois são peças sensíveis, e as batidas podem ocasionar vazamentos.
- Em caso de substituição ou instalação de torneiras, lavatórios, bacias e chuveiros, o registro que abastece o ponto respectivo deve ser fe-

chado. Não o abra até a recolocação da peça para evitar vazamentos.

- Em caso de necessidade, troque os acabamentos dos registros pelo mesmo modelo ou por outro do mesmo fabricante, evitando assim a troca da base.
- No caso de troca de sifão, este deverá ser da mesma referência, marca ou da mesma qualidade do original instalado.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Verifique o estado das louças, tanques e pias.

SEMESTRALMENTE

- Verifique o vazamento das bolsas de ligação
- Verificar o funcionamento e integridade.

ANUALMENTE

- Verifique elementos de vedação dos metais, acessórios e registros.



PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Defeito do equipamento (mau desempenho) e entupimentos; quebras, fissura, riscos e manchas.
- 1 ano - Equipamento, instalações em metais.
- 2 anos - Falhas de vedação em metais.
- 3 anos - Instalação e falhas vedação em louças.

PERDA DE GARANTIA

- Danos causados aos acabamentos de louças e metais por limpeza inadequada (solventes, ácidos, abrasivos do tipo saponáceos, palha de aço, esponja de dupla face ou qualquer outro material que danifique o esmalte ou o metal).
- Danos causados por sobrecarga, impactos ou perfurações.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

A seguir, serão mostrados alguns procedimentos práticos de manutenção.

Caso as providências não sejam suficientes, procure um profissional capacitado ou empresa especializada.

DESENTUPIR A PIA

- Encha-a de água e, utilizando luvas de borracha, coloque o desentupidor a vácuo sobre o ralo, pressionando-o para baixo e para cima. Observe se ele está totalmente submerso.
- Quando a água começar a descer, continue

movimentando o desentupidor, deixando a torneira aberta.

- Se a água não descer, tente, com a mão ou com o auxílio de uma chave inglesa, desatarraxar o sifão, tomando o cuidado de colocar um balde embaixo, para a água cair. Os resíduos geralmente responsáveis pelo entupimento (massas e gorduras cristalizadas que obstruem a passagem de líquidos, por exemplo) ficam depositados no local mais baixo de sua curvatura, em caso de sifão corrugado (americano) ou no copo, no caso de copo de sifão.
- Tente desobstruir o ralo da pia de baixo para cima. Algumas vezes, os resíduos se localizam nesse trecho do encanamento.
- Recoloque o sifão. Nunca jogue produtos à base de soda cáustica dentro da tubulação de esgoto.
- Depois do serviço pronto, abra a torneira e deixe correr água em abundância, para limpar bem.

TORNEIRA COM VAZAMENTO

- Retire a tampa/botão (quando houver) da cruzeta com a mão.
- Utilizando uma chave de fenda, desrosqueie o parafuso que prende a cruzeta.
- Com o auxílio de um alicate de bico, desrosqueie a porca que prende a canopla para poder ter acesso ao mecanismo de vedação.
- Com o auxílio de um alicate de bico, desrosque o mecanismo de vedação do corpo e o substitua por um novo.

REGULAR A DESCARGA DA CAIXA ACOPLADA DA BACIA SANITÁRIA

- Com cuidado, abra e retire a tampa da caixa acoplada.
- Com ajuda de um alicate, rosqueie a boia, deixando-a mais firme, para que, quando a caixa estiver cheia, não haja transbordamento de água pelo "ladrão".
- Caso a caixa acoplada continue desregulada, será necessária a troca da boia ou mecanismo. Para tanto, desrosqueie a peça e leve-a a um depósito de materiais de construção, como modelo para a compra de uma nova. Com a peça em mãos, proceda o encaixe e rosqueamento exatamente no local de onde a peça defeituosa foi retirada.

DESENTUPIR O CHUVEIRO

- Desligue o disjuntor correspondente no QDC (caso seja chuveiro elétrico).
- Desrosqueie a capa protetora do crivo.
- Retire a proteção metálica (quando houver).
- Retire o plástico ou borracha preta.
- Com o auxílio de uma escova de dentes, limpe o crivo desobstruindo os orifícios que podem ter acumulado detritos.

PAINEL ISOLANTE - CÂMARA FRIA

ONDE SE ENCONTRA

Na câmara fria instalada no Bloco 2 foi produzida com painel isolante



DESCRIÇÃO

O painel isolante é indicado para a construção de câmaras frigoríficas e armazéns climatizados pois seu sistema de encaixe permite uma excelente barreira térmica.

O núcleo de poliuretano expandido com densidade de 40kg/m³ garante a performance desse painel, tanto em sua resistência mecânica quanto o seu coeficiente de transmissão térmica que está entre os mais baixos entre os materiais usados em câmaras frigoríficas.

Possui uma tecnologia à prova de contaminação, pois sua superfície lisa e sem arestas, e os materiais utilizados são escolhidos de acordo com sua resistência ao desgaste e aos agentes sanitizantes, são laváveis e não liberam partículas.

A câmara fria instalada no Bloco 2, do fabricante Confrir, refrigera de 0 a 10°C e tem medida interna de 4,10mx1,80m. As paredes e teto são revestidos em painéis em EPS (poliestireno expandido) com espessura de 100mm e isolamento térmico com poliuretano do piso. Possui as tubulações e conexões frigoríferas e hidráulicas, quadro de comando e termostato digital.

CUIDADO COM O USO

- Para limpeza, use um pano ligeiramente úmido na solução de água e sabão, detergente neutro, álcool, tomando o cuidado de não esfregar.
- Não limpe o revestimento com água em abundância.
- A limpeza deve ser realizada sempre no sentido da textura do revestimento, isto é, no sentido do

comprimento das régua.

- Nunca utilize material cortante ou abrasivo, cera, derivados de petróleo, esponja de aço, lixa, saponáceos, acetona, aguarrás mineral, Thinner ou produtos à base de silicone.
- Os painéis isolantes são fornecidos com acabamento final de superfície, não havendo necessidade de aplicação de vernizes ou similares após a instalação.
- Em áreas com incidência de luz solar direta, use anteparos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Limpeza sempre que necessário.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho do material.

Entende-se por desempenho de materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material.

- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Uso inadequado de produtos para a limpeza.
- Aplicação de líquidos (graxas e óleos, por exemplo) e água em excesso.
- Exposição à luz solar.
- Aplicação de abrasivos e solvente.
- Se não for feita a manutenção preventiva.

PAISAGISMO

ONDE SE ENCONTRA

Nos jardins externos



DESCRIÇÃO

O empreendimento possui áreas com paisagismo que, além de trazer vida, contribui para a permeabilidade do solo. A sua composição buscou adequar a vegetação ao projeto arquitetônico, às condições do local e sua utilização.

Havendo a necessidade ou o desejo de modificações, escolha plantas que também se adequem àquelas condições e que não possuam raízes agressivas ou profundas que poderão danificar partes da estrutura, das instalações e do sistema de impermeabilização.

Os ralos e o sistema de drenagem foram calculados para atender às captações das áreas em que estão situados. Para que não haja sobrecargas, transbordamentos e acúmulo de água, devem os ralos ser mantidos limpos, desobstruídos e em perfeito estado de funcionamento.

A irrigação dos jardins é manual.

O Colégio deverá adquirir os equipamentos de jardinagem, inclusive as mangueiras para irrigação.

CUIDADO COM O USO

- O projeto de paisagismo é estudado quanto ao porte, volume, textura e cores de cada espécie vegetal a ser usada. Portanto, nenhuma troca de vegetação deverá ser feita sem consulta ao projetista.
- Durante os 120 primeiros dias após a implantação do jardim, a rega deverá ser abundante e diária, durante os períodos de menor insolação (de preferência pela manhã). As árvores e arbustos devem ser regadas desde a ponta das

folhas até o colo.

- Evite transitar sobre os jardins.
- Não troque nem inclua vegetação nos jardins sem a prévia consulta ao projetista (paisagista).
- Verifique as condições fitossanitárias e tratamentos conforme a necessidade.
- No gramado onde houver árvores e arbustos não faça coroas ou refilamentos. A grama próxima aos caules deverá ser cortada com tesourão de poda e não com máquinas de cortar grama, evitando assim injúrias mecânicas prejudiciais às plantas.
- Elimine ervas daninhas e pragas e substitua espécies mortas ou doentes.
- Retire folhas secas com pequenas podas.
- Mantenha o nível da terra dos jardins 10 cm abaixo da borda para evitar infiltrações indesejáveis.
- Não plante espécies vegetais cujas raízes possam danificar a camada drenante e a impermeabilização e se infiltrar nas tubulações.
- Nos serviços de manutenção de jardins tome cuidado na utilização de ferramentas pontiagudas ou perfurantes, para não causar danos ao sistema de impermeabilização, fiações elétricas e irrigação.
- Tome precauções na utilização e no manuseio de herbicidas, fungicidas, fertilizantes e demais produtos semelhantes, para que não haja contaminação do solo, do ar ou da água, a qual possa trazer prejuízos à saúde das pessoas, dos animais e ao meio ambiente.

- Não se troca o solo de um jardim, seja ele sobre laje ou não, e sim se incorpora matéria orgânica no mínimo duas vezes ao ano e aduba-se regularmente, sendo que para cada tipo de vegetação há uma época e um tipo de adubo apropriado.
- As plantas dos jardins sobre lajes, tão logo alcancem um maior porte, devem ser substituídas por outras de tamanho menor, mesmo que da mesma espécie.
- É recomendável a contratação de empresa ou profissional especializado para a manutenção e a conservação de jardins, canteiros. A empresa contratada para a manutenção do empreendimento deverá ter um profissional responsável, para desenvolver um cronograma de procedimentos de manutenção, adubação, controle fitossanitário e de raízes.
- A manutenção deverá atender as necessidades do jardim ao longo de seu desenvolvimento, pois as espécies vegetais por suas caracte-

rísticas naturais requerem acompanhamento e controle. Entre estes cuidados constam podas, substituições de espécies que pereceram, trocas periódicas de substrato nos canteiros, monitoramento das espécies quanto a sanidade-fito-sanitária, replantio das espécies nos vasos, trocando o substrato e refazendo a drenagem a cada cinco anos. Todos os procedimentos deverão ser documentados através de relatórios mensais e enviados ao condomínio para arquivamento.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Inspecione o funcionamento da drenagem de jardins, evitando a compactação da terra para que se promova a percolação da água.

DIARIAMENTE

- Regue, preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde, molhando inclusive as folhas (no inverno, a cada 2 dias).

MENSALMENTE

- A grama deve ser cortada aproximadamente 8 vezes ao ano (a cada mês e meio), ou sempre que a altura atingir 5 cm.

TRIMESTRALMENTE

- Limpe os ralos dos jardins sobre lajes através do tubo para visita, retirando raízes que possam ter invadido a área do tubo.

ANUALMENTE

- Verifique as tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações.

PRAZO DE GARANTIA

- 6 meses - Vegetação.

PERDA DE GARANTIA

- Se forem realizadas mudanças que alterem suas características originais.
- Infestação de pragas.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

PROCEDIMENTO DE ADUBAÇÃO

- Mês de Maio - adubação com substrato para proteção devido ao frio.
- Mês de Novembro - adubação com nutrientes.
- Mês de Fevereiro - complementação com nutrientes.

Esse cronograma de adubação poderá ser alterado conforme recomendação após a análise do solo ou toda vez que for diagnosticada alguma deficiência nutricional através de diagnose foliar.



PAREDE EM GESSO ACARTONADO

ONDE SE ENCONTRA

Aplicada em todo o empreendimento sempre que necessário, para fazer fechamento em shafts técnicos e paredes divisórias de ambientes entre outros locais



DESCRIÇÃO

O gesso acartonado, também conhecido como Drywall, foi aplicado em algumas áreas do empreendimento.

Disponível em três tipos de placas, com cores diferentes, para aplicações específicas; a Branca para forros e paredes em áreas secas, a Verde para áreas úmidas e a Vermelha para áreas sujeitas a altas temperaturas ou incêndio.

As paredes em gesso acartonado receberam preenchimento em manta de lã de vidro, proteção acústica nas caixas elétricas e vedação em banda acústica de polietileno expandido no encontro entre as estruturas de aço, piso e lajes como parte do isolamento acústico das unidades.

Na emenda das placas foi utilizada fita telada especial para garantir que as placas dilatem com as variações térmicas sem trincar a pintura.

Após aplicada massa fina de regularização e devidamente lixada, a parede está pronta para receber a pintura.

Para fixação de qualquer elemento em paredes de gesso acartonado, é necessário utilizar buchas e parafusos apropriados para este tipo de parede, sempre observando o peso do objeto.

Caso estejam previstas cargas maiores, é necessário reforçar o local de acordo com o elemento a ser colocado.

O reforço pode ser de madeira maciça ou compensado com espessura mínima de 18 mm ou de aço galvanizado. Recentemente, passaram a ser produzidos reforços de madeira maciça tratada em autoclave ou de compensado marítimo.

Para todos os casos, respeitar um espaçamento mínimo de 0,40m entre as buchas.

Veja desenho esquemático e respectivas cargas a seguir neste tópico.

Segue também instrução para fixação de buchas de acordo com o tipo.

CUIDADO COM O USO

- Para limpeza utilize espanador ou pano seco. Nunca utilize panos úmidos.
- Pequenos reparos na superfície podem ser feitos com massa para tratamento de juntas ou com massa corrida.
- Não utilize panos úmidos para limpeza.
- Nas paredes, pode ocorrer o surgimento de mofo por falta de ventilação nos períodos de inverno ou chuva, principalmente em ambientes fechados (forro de banhos). Por isso, procure manter sempre os ambientes bem ventilados, ligando o sistema de ventilação mecânica.
- As placas de gesso não devem ser molhadas, porque o contato com a água faz com que o gesso se decomponha.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Vistorie certificando-se da não proliferação de fungos, inexistência de furos e aberturas de vãos não previstos no projeto original.

BIENALMENTE

- Inspecione e, se necessário, pinte as paredes.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Trincados, riscados ou machados .
- 1 ano - Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação.
- 5 anos - Segurança e integridade.

PERDA DE GARANTIA

- Umidade relativa do ar ambiente superior a 90% por mais de três horas consecutivas.

- Retirar total ou parcialmente qualquer elemento das paredes, montantes, mantas e bandas de vedação.
- Alteração na estrutura original, retirada ou danos em qualquer elemento estrutural.
- Demolição de paredes ou mudança da posição original.
- Abertura de vãos não previstos do projeto original.
- Fixações não previstas e/ou com carga além

do limite.

- Impactos não previstos ou acima da carga permitida.
- Na comunicação de ocorrência de infiltração.
- Se não for realizada a repintura no prazo previsto.
- Aplicação direta de água sobre a superfície.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções previstas por empresa capacitada.

ESQUEMA DE FIXAÇÃO DE ACORDO COM A CARGA A SER FIXADA



Objetos com até 10kg podem ser fixados diretamente na placa de gesso utilizando-se buchas plásticas ou metálicas de expansão ou basculantes.

Objetos com até 18kg devem ser fixados nos montantes metálicos da parede, com buchas metálicas basculantes.

Objetos de até 30kg deve ser fixados no reforços em madeira ou metálico incorporados internamente à estrutura da parede.

INSTRUÇÃO PARA FIXAÇÃO DE BUCHA DE ACORDO COM O TIPO

BUCHA WALTOG



Furar a placa ou forro com broca do diâmetro desejado



Fechar as asas da WaltoG e a introduza através do furo



Seguir com a fixação do parafuso como em qualquer outra bucha

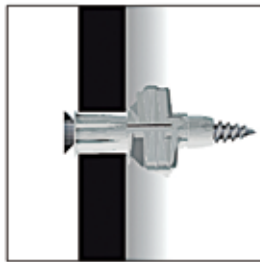
BUCHA OCO PE



Furar a placa com broca do diâmetro desejado e introduzir a bucha no furo



Posicionar o parafuso e fixar com qualquer bucha comum



O corpo da bucha forma um nó e fixará o parafuso na placa

BUCHA WALGIPS



Pressionar a ponta da bucha Walgips na face da placa



Com o auxílio de uma chave Philips ou parafusadeira, introduza a bucha até fixar completamente



Utilizar um parafuso com rosca #8 (4,2mm) e ficar a peça

PAREDE OU FORRO EM PVC

ONDE SE ENCONTRA

Em todos os ambientes destinados ao manuseio e preparo de alimentos foi aplicado forro de PCV



DESCRIÇÃO

O PVC (Poly Vinyl Chloride ou cloreto de polivinila) é um material plástico obtido a partir de petróleo e sal.

Diferentemente de outros tipos de revestimentos, o PVC é inócuo, durável, não propagador de chama, isolador térmico, elétrico e acústico, resistente ao ataque químico e bacteriológico, resistente a intempérie e corrosão, além de ser extremamente leve e ambientalmente correto por ser reciclável e produzido com baixo consumo de energia.

CUIDADO COM O USO

- Para a limpeza utilize somente pano umedecido em água e sabão neutro ou glicerina a 10%. Não utilize produtos que contenham cloro em sua composição química.
- Sujeiras incrustadas ou manchas de difícil remoção podem ser removidas com o uso de detergente neutro. Após a aplicação desse produto é indispensável passar pano úmido para completa remoção do produto.
- A parede e forro de lambri de PVC podem ser lavados com jato de leque aberto (baixa ou média pressão) a 50 cm de distância.
- Não aplique lambri de PVC nem o deixe exposto a ambientes que contenham solventes, como thinner, querosene, gasolina, enxofre, acetona ou derivados. Tais produtos causam manchas irreversíveis no PVC.
- Evite pancadas no lambri.
- Não fixe nada diretamente no lambri, pois ele não foi dimensionado para suportar peso. Tais objetos poderão ser fixados na laje, parede ou

nas estruturas de sustentação, respeitando sempre o limite de carga admissível.

- Não instale lâmpadas incandescentes ou di-cróicas próximas ao PVC. Temperaturas acima de 50°C poderão deformá-lo.
- Proteja o PVC de incidência solar direta.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Inspeção e revise a fixação do lambri.

BIENALMENTE

- Verifique a condição dos pontos de luz embutidos.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Quebrados, trincados, riscados ou manchados.
- 1 ano - Trincas por acomodação dos elementos estruturais e de vedação.
- 1 ano - Instalação (desnivelamento ou placas soltas).

PERDA DE GARANTIA

- Abertura de furos atingindo sua estrutura metálica para a fixação de objetos.
- Incidência solar direta.
- Aquecimento superior a 50°C por lâmpadas ou qualquer outra fonte de calor.
- Incidência de cargas e impactos não previstos.
- Retirada do lambri por pessoa ou empresa não habilitada.
- Mau uso de produto.

PAVIMENTO ASFÁLTICO

ONDE SE ENCONTRA

As vias do entorno da escola sofreram adequação de traçado e/ou alargamento para adequação do fluxo de veículos. O pavimento aplicado é asfáltico.



DESCRIÇÃO

Os pavimentos flexíveis são aqueles revestidos com materiais betuminosos ou asfálticos. A pavimentação deve seguir preferencialmente as especificações do DNIT 137/10, 139/10, 141/10, 144/14, 145/12 e 031/06.

Estes podem ser aplicados como tratamentos da superfície do pavimento, tais como Tratamentos Superficiais Duplos ou Triplos (TSD ou TST) utilizados geralmente em estradas de volume mais baixo, ou camada(s) de misturas asfálticas, geralmente Concretos Betuminosos Usinados a Quente (CBUQ) em vias de volume mais elevado ou estacionamentos.

Estes tipos de pavimentos são chamados “flexíveis”, uma vez que a estrutura do pavimento “flete” devido às cargas do tráfego.

Uma estrutura de pavimento flexível é composta geralmente de diversas camadas de materiais que podem acomodar esta flexão da estrutura.

A estrutura do pavimento do empreendimento é composto por sub-base em solo, base de brita graduada e capa de CBUQ (faixa C), com camadas de imprimação impermeabilizante e ligante.

Foram pavimentadas as seguintes vias no entorno da escola:

- 2.013m² de pavimentação asfáltica na Rua Regina Célia Palmeira e 300m² na Avenida Afonso José Aiello
- 2.525m² de recapeamento na Rua Regina Célia Palmeira e 1.463m² na Avenida Afonso José Aiello

CUIDADO COM O USO

- Evitar utilização por caminhões com cargas acima da de projeto.
- Evitar derramamento de óleo diesel pois o mesmo desagrega o betume.
- Caso ocorra fissuras, aplicar emulsão para evitar a infiltração de água no subleito e desagregação da camada de pavimento.
- Caso exista sistema de drenagem do pavimento, manter as saídas desobstruídas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

SEMESTRALMENTE

- Verifique o funcionamento do sistema de drenagem caso exista.

ANUALMENTE

- Verifique a existência de fissuras e execute a calafetação com emulsão apropriada.

PRAZO DE GARANTIA

- 5 anos - Deformação e fissuras.

PERDA DE GARANTIA

- Sobrecarga no pavimento.
- Derramamento de óleo diesel.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

PEÇAS METÁLICAS E METALON

ONDE SE ENCONTRA

No colégio encontramos peças metálicas nos guarda-corpos, corrimãos das escadas, gradis e grelhas de águas pluviais entre outros



DESCRIÇÃO

Seria recomendável que os elementos estruturais e peças metálicas fossem protegidos, com materiais resistentes para proteger dos efeitos do meio ambiente, usando concreto ou alvenaria.

Porem nem sempre é o desejo de quem faz o projeto, é necessário seguir alguns critérios. Para melhor proteger a estrutura ou peças metálicas com manutenção e é primordial saber como e por quê ocorrem os problemas de deterioração, por isso a necessidade da manutenção nas estruturas metálicas.

Para isso vale a pena se estender rapidamente na explicação do processo de corrosão do aço. Quase sempre, a corrosão metálica (por mecanismo eletroquímico), está associada à exposição do metal num meio no qual existe a presença de moléculas de água, juntamente com o gás oxigênio ou íons de hidrogênio, num meio condutor.

Em resumo, são muitos os casos em que os metais ferrosos (aço-carbono ou ferro fundido) continuam sendo os materiais mais adequados para utilização em estruturas metálicas expostas a atmosferas em geral, restando tão somente a interposição de uma barreira entre este metal e o meio como uma forma de proteção contra a corrosão. Para esta finalidade, tanto os revestimentos orgânicos (tintas), como os inorgânicos (revestimentos metálicos ou de conversão como a anodização e a cromatização) ou uma combinação dos dois são utilizados.

CUIDADO COM O USO

- Para a limpeza, utilize solução de água e detergente neutro, com auxílio de esponja macia ou pano.
- Nunca use esponja de aço, escova, água sanitária, sapólio, ácidos e outros abrasivos, pois eles podem danificar a pintura. Prefira as esponjas plásticas de baixa densidade.
- Verifique, remova e repinte pontos de ferrugem.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Faça uma vistoria para detectar possíveis pontos de deterioração da pintura e repinte-a ou faça o tratamento indicado pelo fabricante.

PRAZO DE GARANTIA

PERFIS E FIXADORES

- No ato da entrega - Amassados, riscados ou trincados.
- 1 ano - Integridade do material quanto à oxidação e fixação.

PERDA DE GARANTIA

- Caso ocorra aplicação de produtos ácidos e abrasivos em sua limpeza.
- Na ocorrência de retenção de água.
- Se for constatada a ocorrência de pancadas.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

PINTURA

ONDE SE ENCONTRA

Para dar acabamento e decorar os ambientes, a pintura foi aplicada nas paredes, tetos e forros

DESCRIÇÃO

As pinturas servem como acabamento final das paredes e podem ser aplicadas diretamente sobre o reboco, texturas, concreto, fibrocimento, gesso e superfícies internas de massa corrida, servindo como proteção e proporcionando uniformidade, além de conforto e beleza.

Pequenas imperfeições na pintura poderão ser realçadas com iluminação paralela à parede que, portanto, deve ser evitada.

No empreendimento foram utilizadas tintas acrílicas.

O acrílico é uma tinta sintética solúvel em água que pode ser usada em camadas espessas ou finas, permitindo ao artista combinar as técnicas da pintura a óleo e da aquarela.

A tinta acrílica possui uma secagem muito rápida, é lavável, pode-se remover a sujeira com auxílio de uma esponja macia e sabão neutro.

No empreendimento a pintura está presente em todas as áreas que estão acabadas, consulte o Memorial Descritivo para maiores detalhes sobre as pinturas aplicadas.

CUIDADO COM O USO

- Para limpar pequenas manchas, utilize pano branco umedecido em pequena quantidade de sabão neutro, esfregando o mínimo possível.
- Para remoção da poeira ou sujeiras de paredes e tetos com aplicação de tinta PVA, utilize somente espanador e flanela seca. Deve-se tomar o cuidado de não exercer pressão demais na superfície. Não utilize água ou pano úmido.

- Para remoção da poeira, manchas ou sujeiras de paredes e tetos com aplicação de tinta acrílica, utilize espanador, flanela seca ou levemente umedecida com água e sabão neutro. Deve-se tomar o cuidado de não exercer pressão demais na superfície. Manchas de gordura devem ser limpas com água e sabão neutro imediatamente.
- Nunca utilize álcool, detergentes ou produtos químicos de limpeza (principalmente ácidos) e jamais utilize saponáceos, esponjas ásperas, buchas, palhas de aço, lixas ou máquinas com jato de pressão para a limpeza das superfícies pintadas.
- Evite o acúmulo de água e também o contato de produtos químicos de limpeza, principalmente produtos ácidos.
- As infiltrações de água são as razões mais frequentes da deterioração das pinturas, causando, na maioria das vezes, descascamentos, deslocamentos, bolhas e outros inconvenientes. Antes de iniciar qualquer pintura, elimine completamente todos os focos de umidade.
- Evite atrito nas superfícies pintadas, pois a abrasão pode remover a tinta, lascando e deixando manchas.
- Evite pancadas que marquem ou trinchem a superfície.
- Evite que objetos como móveis e eletrodomésticos em geral fiquem encostados nas superfícies pintadas.
- Evite o contato com pontas de lápis, caneta ou hidrocor.

- Evite a incidência de raios solares diretamente sobre as superfícies, colocando, nas aberturas de janelas (principalmente), sempre que possível, anteparos como cortinas, venezianas, etc., com a finalidade de garantir a coloração.
- Com o tempo, devido à exposição à luz e à poluição, a pintura pode vir a escurecer um pouco. Havendo necessidade de retoques, toda a parede ou todo o cômodo deverão ser repintados para que não apareçam diferenças de tonalidade.
- Toda vez que for realizada a repintura, faça tratamento das fissuras e utilize a mesma especificação da tinta original.
- Mantenha o imóvel sempre bem ventilado, para evitar o aparecimento de mofo nas pinturas, que é resultado de umidade e sombra. O inverno é a estação do ano mais propícia para o surgimento de mofo, principalmente em cantos e atrás das cortinas e armários. Combata o fungo com formol ou água sanitária diluídos

em água, na proporção de 1:10.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

TRIENALMENTE

- Realize inspeção para avaliar as condições, quanto a descascamento, esfarelamento e perda de cor.
- Pinte as áreas internas e externas, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras que podem causar infiltrações.

Quando da contratação de serviços especializados para a repintura, deve-se atentar aos seguintes itens:

- Se a pintura estiver em bom estado (sem trincas e lascas), basta escovar a superfície eliminando a gordura e repintar as superfícies com a mesma especificação da tinta original.
- Caso não esteja, deve ser removida com escoa de aço, aplicada a massa corrida em camadas, lixar em seguida para só então aplicar a

tinta.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Sujeiras, imperfeições ou acabamento inadequado.
- 2 anos - Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração do acabamento.

PERDA DE GARANTIA.

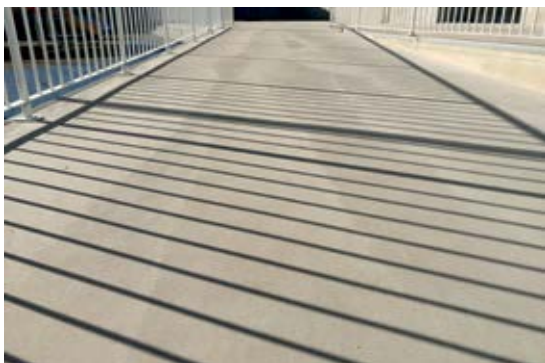
- Pintura realizada por profissional não especializado.
- Utilização inadequada da pintura.
- Limpeza com jato de alta pressão.
- Uso de produtos químicos, quando da limpeza.
- Manter ambientes fechados por tempo prolongado, causando exsudação.
- Retirada de elementos com função de evitar a incidência de água na fachada.



PISO CIMENTADO E EM CONCRETO ACABADO

ONDE SE ENCONTRA

Em todos os locais onde se encontra piso sobressolo, com ou sem revestimento; nas calçadas, salas, câmaras, quadras e rampas, foi executado piso em concreto acabado, com dimensionamento adequado ao uso



DESCRIÇÃO

Os pisos cimentados ou em concreto acabado são revestimentos em argamassa ou concreto destinados a regularizar e dar acabamento final a pisos e lajes.

Normalmente utilizado em áreas técnicas, o piso cimentado requer cuidados para evitar o desgaste prematuro.

Já o piso de concreto acabado tem maior resistência, mas caso apresente ponto de desgaste, o mesmo deve ser arrumado rapidamente para evitar o agravamento do problema. O serviço deve ser feito por empresa especializada.

CUIDADO COM O USO

- Não utilize máquina de alta pressão para a limpeza pesada. Utilize enceradeira industrial com escova apropriada para a superfície a ser limpa.
- Não utilize água em abundância ou deixe água parada, pois os pisos não são impermeabilizados, o que poderá promover percolação nos pavimentos inferiores. As garagens devem ser limpas a seco.
- Não deixe cair óleos, graxas, solventes e ácidos.
- Em caso de danos, principalmente em garagens ou áreas externas, proceda à imediata recuperação do piso sob risco de aumento gradual da área danificada.
- No caso de demolição parcial do piso, atente para não provocar deformações, destacamentos, depressões, saliências, fissuras ou outras imperfeições, tanto no piso remanescente

como no trecho novo.

- Evite bater com peças pontiagudas.
- Não arraste materiais pesados sobre o piso para não o arranhar.
- Promova o uso adequado e evite sobrecargas, conforme definido no projeto estrutural.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Verifique a integridade física do piso, recomendando-o quando necessário, por empresa especializada.

DIARIAMENTE

- Varra o piso com vassoura de piaçava.

TRIMESTRALMENTE

- Inspeção e revise as canaletas, coletores e ralos dos pisos.

PRAZO DE GARANTIA

- 6 meses - Falhas no caimento ou nivelamento inadequado.
- 2 anos - Destacamentos, fissuras, desgaste excessivo.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.
- Se forem realizadas mudanças que alterem suas características originais.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

PISO EMBORRACHADO

ONDE SE ENCONTRA

No colégio foi aplicado piso emborrachado nos locais de lazer das crianças



DESCRIÇÃO

É o piso indicado para ambientes que requeiram absorção de impactos e facilidade de limpeza.

Normalmente aplicado em ambientes frequentados por crianças, como playground, brinquedoteca entre outros.

Foi aplicado o piso emborrachado no playground e terraços dos Blocos 4 e 5.

CUIDADO COM O USO

- Limpe o piso utilizando um pano umedecido em solução de sabão neutro (sem soda cáustica), evitando o enxágue abundante e secando com pano absorvente. Caso necessário, use escova de cerdas macias.
- Não utilize produtos químicos de nenhuma espécie para limpeza ou outros fins.
- Não use calçado de solado pontiagudo (com travas ou salto alto).
- Não utilize cadeiras, bancos, mesas ou outros objetos com apoio pontiagudo sem a devida proteção.
- Evite o uso de patins, bicicletas, velocípedes, patinetes etc., sobre o piso.
- Evite o contato do piso com cigarros acesos, colas, chicletes ou balas.
- Evite queda de objetos pesados ou pontiagudos.
- Tome cuidado ao mover equipamentos ou manusear objetos sobre o piso.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Esse sistema necessita de um plano de manuten-

ção preventiva específico que atenda às normas e recomendações do fabricante/instalador.

ANUALMENTE

- Inspecione e revise o piso emborrachado com empresa especializada.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante/fornecedor - Material.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.
- Se forem realizadas mudanças que alterem suas características originais.
- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima.
- Impacto em desacordo com a ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento.
- Se não forem tomados os cuidados de uso.



PISO INTERTRAVADO

ONDE SE ENCONTRA

Na circulação de veículos e estacionamento foi aplicado piso intertravado de 16 lados com espessuras 6cm



DESCRIÇÃO

O piso intertravado é um tipo de pavimentação composto por blocos, geralmente em concreto, que permitem a infiltração de uma pequena parte da água através das juntas, ajudando a permeabilidade do terreno.

As peças do piso intertravado foram produzidas conforme as normas 9780 e 9781/13 - Peças de Concreto para Pavimentação e aplicadas conforme NBR 16416/15 - Pavimentos Permeáveis de Concreto.

O pavimento foi dimensionado para a carga de tráfego de veículos leves (automóveis e utilitários) e eventual entrada de caminhão VUC.

No empreendimento foi aplicado piso intertravado de 16 faces com espessura 6cm.

CUIDADO COM O USO

- Remova a vegetação das juntas, evitando-se, assim, que as plantas se enraízem e removam as peças do lugar.
- Caso a limpeza seja feita utilizando mangueira com pressão comum ou de alta pressão, aplique o jato sobre a superfície em um ângulo máximo de 30° e na direção diagonal às juntas principais, sem alinhá-lo com elas.
- O contato do piso intertravado com graxas, óleo, solventes, ácidos, massa de vidro, tinta, vasos de planta, entre outros, poderá acarretar danos à superfície das peças.
- Qualquer produto de limpeza aplicado deve ser enxaguado generosamente e conduzido por um sistema adequado de drenagem. Depois

de limpa, inspecione para verificar se as juntas estão uniformes e preenchidas com a selagem necessária de areia. Se isso estiver faltando, varra e recoloque a areia nos lugares em que ela estiver faltando.

- Para remover a sujeira e detritos, varra e esfregue o piso com escovas de cerdas duras de plástico.
- Se a cor dos blocos se perdeu por baixo da sujeira, esfregue-os com sabão e água quente, seja com escovas manuais ou máquina de limpeza industrial.
- Para manchas de difícil remoção contrate firma especializada.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

DIARIAMENTE

- Realize a limpeza do piso.

MENSALMENTE

- Revise o piso, recompondo rejuntamentos, substituindo peças e removendo ervas daninhas.

SEMENTRALMENTE

- Realize lavagem geral do piso.

PRAZO DE GARANTIA

- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

PISO VINÍLICO

ONDE SE ENCONTRA

Praticamente em todos os ambientes do colégio foi aplicado o piso vinílico em diversas cores



DESCRIÇÃO

Os pisos vinílicos são produtos homogêneos à base de PVC, de fácil manutenção, laváveis e resistentes à maioria dos reagentes químicos. São leves, bons isolantes térmicos, elétricos e acústicos, resistentes a choques e a intempéries, impermeáveis a gases e líquidos e auto-extinguíveis (não propagam chamas) devido à alta quantidade de cloro em sua composição.

O piso vinílico tem diversos acabamentos, cores e texturas, o que permite ser aplicados em diversas áreas.

Para maiores informações dos locais e especificação do piso aplicado, consulte o capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Não utilize solventes, saponáceos, derivados de petróleo (Thinner, querosene e etc), palha de aço ou produtos abrasivos na limpeza ou eventual remoção de manchas ou adesivos.
- Não permita que qualquer tipo de material feito de ferro ou composto similar fique em contato direto com o piso vinílico, pois caso entre em processo de oxidação (ferrugem), poderá ocasionar manchas de difícil remoção.
- Diariamente remova todo tipo de sujeira do piso, como areia e poeira, com vassoura de pelo ou cerdas macias. Em seguida passe um pano limpo e umedecido com solução de água e sabão ou detergente neutro na proporção de 10:1 (10 partes de água para uma de detergente ou sabão), esfregando com vassoura de

cerdas macias, através de movimentos circulares. Deixe o produto agir por 5 ou 10 minutos. Somente após a secagem total do piso que ele poderá ser liberado para uso.

- Caso ocorra derramamento de algum produto, limpe o local imediatamente.
- Durante a limpeza utilize apenas a água em pano úmido na quantidade mínima necessária para ativar o detergente. Não é necessário uso de água em abundância, pois o excesso pode causar algum tipo de infiltração, comprometendo o piso com o aparecimento de bolhas e/ou seu descolamento.
- Em seguida, retire todos os resíduos e enxágue. Após o enxágue, efetue a secagem com um pano bem seco.
- Tome cuidado para não molhar as tomadas elétricas de piso.
- Para um acabamento com mais brilho, aplique cera acrílica em quatro camadas finas, deixando secar no mínimo 30 minutos entre as camadas. Libere o local para uso apenas depois de se certificar que o piso esteja totalmente seco, o que poderá levar aproximadamente duas horas.
- Procedimentos de remoção de cera devem ser realizados somente quando necessários. Para tanto, aplique uma solução de removedor neutro de cera com máquina industrial (disco verde) ou limpador tipo LT com base de espuma abrasiva. Esta etapa deve ser considerada somente quando da aplicação anterior de cera.
- Não use calçado de solado pontiagudo (com

travas ou salto alto), sujos, principalmente de areia, que tem efeito abrasivo. Utilize somente calçados de solado flexível.

- Nunca apoie diretamente sobre o piso elementos pontiagudos ou cortantes.
- Proteja os pés dos móveis e equipamentos com feltro a fim de evitar que risque o piso.
- Móveis e cadeiras com pés giratórios devem ter borracha macia de boa qualidade e preferencialmente mínimo 5 cm de diâmetro. Rodízios rígidos e finos marcam o piso assim como rodízios de borracha preta. Rodízios de silicone e poliuretano são os mais recomendados.
- Limpe o rodízio das cadeiras sempre que fizer a limpeza do piso. Caso elas não sejam limpas, funcionarão como uma lixa, causando desgaste excessivo no piso, podendo encardi-lo e danificar sua superfície.
- Para limpeza pesada, atente para as orientações seguintes.
- Umedeça a área a ser limpa com pequena quantidade de água. Utilize detergente neutro ou produto multiuso, esfregando com vassoura de cerdas macias através de movimentos circulares. Deixe o produto agir por 5 a 10 minutos.
- Remova todas as partículas suspensas (sujeira) com água e detergente. Remova, então, a água suja com pano seco e repita a ação.
- Enxágue até remover todo o produto. Com o auxílio de pano seco, retire a umidade excedente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A frequência de limpeza e conservação depende do sistema aplicado e do uso do local.

ANUALMENTE

- Inspeção e revise o piso vinílico com empresa especializada.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Material.

Entende-se por desempenho de materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.

- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



PLAYGROUND

ONDE SE ENCONTRA

O playground da escola se encontra na área externa dos Blocos 4 e 5



DESCRIÇÃO

O colégio conta com área destinada à recreação infantil, entregue equipada e adequada às faixas etárias das crianças.

Foi instalado kit playground da Speed Kids, modelo Colore 355.

Está previsto espaço para instalação de brinquedo aquático da Speed Kids que ficará a cargo do proprietário.

CUIDADO COM O USO

- Controle acesso ao local, uma vez que os brinquedos foram projetados para ser utilizados por crianças conforme faixa etária definida pelos fabricantes.
- Não utilize os equipamentos fora das especificações do fabricante.
- Não utilize os brinquedos caso apresentem fissuras em sua estrutura e falta de estabilidade.
- Se qualquer defeito for observado, comunique imediatamente e, se necessário, o equipamento deve ser interditado. O defeito deve ser sanado tão logo quanto possível. Os detalhes dos defeitos e a ação adotada para eliminá-los devem ser anotados no livro de registro.
- Mantenha os brinquedos afastados de obstáculos que possam machucar as crianças.
- As crianças devem estar sempre acompanhadas de adulto responsável.
- É terminantemente proibido o acesso de animais ao playground.
- Siga a orientação do manual fornecido pelo fabricante, para a manutenção dos brinquedos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Verifique a integridade dos brinquedos e se as peças de encaixe e/ou parafusadas, correntes e dispositivos de fixação estão em bom estado, com parafusos de fixação bem apertados e em funcionamento. Anote o resultado em um livro de registro e guarde-o junto às documentações do condomínio.

SEMENTRALMENTE

- Verifique a integridade dos equipamentos, encaixes e apertos dos parafusos.

ANUALMENTE

- Verificar e tratar pontos de oxidação nos brinquedos. Refazer verniz onde for necessário nas peças de madeira.

PRAZO DE GARANTIA

- Desempenho dos equipamentos - Especificado pelo fabricante/fornecedor.

Entende-se por desempenho de equipamentos sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

ONDE SE ENCONTRA

A quadra poliesportiva coberta existente no colégio possui demarcação para esportes diversos e o piso foi executado em madeira flutuante



DESCRIÇÃO

No Bloco 1 foi instalada a quadra poliesportiva coberta, com demarcações diversas (vôlei, basquete, handebol e futebol de salão) é de uso exclusivo para a prática de atividades esportivas.

A quadra possui piso em madeira flutuante, composto por réguas em Grápia de 60mmx20mm assentadas sobre barroteamento em madeira Roxinho com amortecedores em neoprene de 40 shore de dureza.

Foram utilizadas cores branca, preta, cinza, amarelo, laranja, azul, azul claro e verde, respeitando no máximo as cores oficiais de cada esporte.

As demais áreas receberam resina e verniz na cor natural.

A iluminação dessa quadra é feita por refletores contendo lâmpadas de led.

A quadra possui alambrado e/ou dispositivo para fechamento em toda a sua extensão, e na sua lateral foi instalada arquibancada.

CUIDADO COM O USO

- Nunca lavar a quadra com jatos de água, apenas limpeza com vassoura ou no máximo pano úmido.
- Nunca aplicar produto corrosivo pois poderá estragar o verniz e pintura da madeira.
- Ao trocar as lâmpadas tome o cuidado de vedar bem as luminárias após o serviço e verificar o posicionamento correto da iluminação.
- Não apoie objetos ou pessoas no alambrado.
- Não aplique cargas não previstas, principalmente as cargas pontuais.

- Não coloque cadeiras, bancos ou outros objetos com apoio pontiagudo sem a devida proteção.
- Não utilize calçado com solado pontiagudo (travas ou salto).
- Não é permitido o uso de patins, roller, bicicletas, velocípedes, skates, patinetes e etc, pois esses brinquedos podem arranhar o piso e danificar a pintura.
- Não utilize a quadra para fins diferentes de sua destinação.
- Ao montar e desmontar os equipamentos esportivos, como por exemplo, os gols, deve-se tomar cuidado para não os arrastar, danificando o acabamento do piso.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Pinte os equipamentos esportivos, pois poderão apresentar oxidações.

BIENALMENTE

- Faça manutenção do alambrado, esticar a tela onde for necessário e repintando a tubulação.

TRIANALMENTE

- Repinte a superfície.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho de alambrados, equipamentos e luminárias.

Entende-se por desempenho de equipamentos e materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais espe-

cíficos de cada material ou equipamento entregues.

- No ato da entrega - Sujeira e mau acabamento.
- 1 ano - Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento.
- 1 ano - Fissuras e trincas.
- 1 ano - Instalação de alambros, equipamentos e luminárias.

PERDA DE GARANTIA

- Uso inadequado de produtos químicos em sua limpeza.
- Uso inadequado da quadra.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



QUADRAS POLIESPORTIVAS DESCOBERTAS

ONDE SE ENCONTRA

As quadras poliesportivas descobertas existentes no colégio possuem demarcação para esportes diversos e o piso foi executado em SBR Pigmentado nas cores verde, azul e cinza



DESCRIÇÃO

As quadras poliesportivas, com demarcações diversas são de uso exclusivo para a prática de atividades esportivas.

A quadra possui piso em Piso SBR Pigmentado, Granulometria 5mm, cores verde, azul e cinza.

A iluminação dessa quadra é feita por refletores contendo lâmpadas de led.

A quadra possui alambrado e/ou dispositivo para fechamento em toda a sua extensão, e na sua lateral foi instalada arquibancada.

CUIDADO COM O USO

- Lave-a com jatos de água sem pressão distantes mais de 50 cm do piso, semanalmente ou quando necessário.
- Se preciso, use sabão neutro sem soda cáustica (tipo sabão de coco), tomando o cuidado de não deixar o sabão secar sobre a superfície.
- Mantenha as canaletas e ralos sempre limpos e desobstruídos, evitando-se água represada na quadra.
- Ao trocar as lâmpadas tome o cuidado de vedar bem as luminárias após o serviço e verificar o posicionamento correto da iluminação.
- Não apoie objetos ou pessoas no alambrado.
- Não aplique cargas não previstas, principalmente as cargas pontuais.
- Não coloque cadeiras, bancos ou outros objetos com apoio pontiagudo sem a devida proteção.
- Não utilize calçado com solado pontiagudo (travas ou salto) ou de borracha preta. De pre-

ferência, use os de solado claro de látex, para não manchar o piso da quadra.

- Mesmo em se tratando de um piso rígido, não é permitido o uso de patins, roller, bicicletas, velocípedes, skates, patinetes e etc, pois esses brinquedos podem arranhá-lo e danificar a pintura.
- Não utilize a quadra para fins diferentes de sua destinação.
- Ao montar e desmontar os equipamentos esportivos, como por exemplo, os gols, deve-se tomar cuidado para não os arrastar, danificando o acabamento do piso.
- Recomenda-se guardar as redes em depósitos e somente instalá-las quando necessário.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Pinte os equipamentos esportivos, pois poderão apresentar oxidações.

BIENALMENTE

- Faça manutenção do alambrado, esticar a tela onde for necessário e repintando a tubulação.

TRIANALMENTE

- Repinte a superfície.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho de alambrados, equipamentos e luminárias.

Entende-se por desempenho de equipamentos e materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais espe-

cíficos de cada material ou equipamento entregues.

- No ato da entrega - Sujeira e mau acabamento.
- 1 ano - Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento.
- 1 ano - Fissuras e trincas.
- 1 ano - Instalação de alambrados, equipamentos e luminárias.

PERDA DE GARANTIA

- Uso inadequado de produtos químicos em sua limpeza.
- Uso inadequado da quadra.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



REJUNTE

ONDE SE ENCONTRA

Nas juntas de revestimentos cerâmicos, azulejos e de pedras naturais

DESCRIÇÃO

Rejunte é o material utilizado para dar acabamento às juntas de revestimentos cerâmicos azulejos e de pedras naturais (mármore, granito, etc.).

O objetivo da aplicação de rejunte é auxiliar na estanqueidade (dificultando a penetração de água), proporcionar a absorção de pequenas deformações e o acabamento final dos revestimentos utilizados em paredes e pisos, sejam eles internos ou externos.

Para cada tipo de revestimento existe um rejunte adequado a ser utilizado, vide tabela do capítulo Memorial Descritivo.

Fatores como cor do revestimento e local de aplicação (interno, externo, condições ambientais, etc.) influenciam na escolha do rejunte.

CUIDADO COM O USO

- Limpe os pisos e paredes com revestimentos rejuntados usando pano ou esponja macia umedecida em solução de detergente ou sabão neutro. Não utilize objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para auxiliar a limpeza dos “cantinhos” de difícil acesso. Evite máquinas de alta pressão e palhas, escovas ou esponjas de aço, pois podem danificar ou remover o rejuntamento dos pisos e paredes, podendo provocar infiltrações generalizadas.
- Evite o uso de produtos ácidos e corrosivos (soda cáustica, ácido muriático, etc.), detergentes agressivos, produtos concentrados de amoníaco e vassouras de cerdas duras. Esses produtos poderão danificar não só o rejunta-

mento quanto o esmalte das peças cerâmicas.

- Em áreas muito úmidas, como banheiros, deixe sempre o ambiente ventilado para evitar fungo ou bolor nos rejuntas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Inspeção e complete as eventuais falhas e desgastes do rejuntamento (em cerâmicas, azulejos e pedras). No caso de rejuntamento com mastique, a inspeção deverá ocorrer a cada dois anos. Isto é importante para evitar o surgimento de manchas de carbonatação (manchas esbranquiçadas nas juntas).
- Vistorie o rejuntamento em geral a fim de detectar eventuais falhas e desgastes, principalmente na área do box do chuveiro. Para refazer o rejuntamento, utilize materiais apropriados e mão-de-obra especializada. A vistoria deve ser feita por profissional especializado.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Falhas ou manchas.
- 1 ano - Falhas na aderência.
- 3 anos - Estanqueidade.

PERDA DE GARANTIA

- Se forem utilizados ácidos ou outros produtos agressivos, ou ainda se for realizada lavagem do revestimento com água em alta pressão.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

REVESTIMENTO EM ARGAMASSA OU GESSO

ONDE SE ENCONTRA

Nas superfícies das paredes, tetos e forros por todo o colégio

DESCRIÇÃO

Os revestimentos em argamassa ou gesso possibilitam a regularização das superfícies de paredes e teto.

Podem receber diversos tipos de acabamentos finais ou servir como base para outros tipos de acabamento ou pintura.

Além de uniformizar o acabamento das paredes e tetos, os revestimentos em argamassa e gesso auxiliam a proteção desses elementos contra a ação de agentes agressivos.

Sempre utilize equipamento apropriado para fixar objetos nas paredes e forros, incluindo buchas adequadas para cada tipo de parede, consulte item Sistema de Fixação em Parede.

CUIDADO COM O USO

- Utilize buchas e parafusos adequados para a superfície, na fixação de objetos nas paredes e tetos. Evite o uso de pregos para não danificar o acabamento.
- Evite bater as portas. Isso pode provocar rachaduras nas paredes.
- Ao instalar móveis ou painéis em paredes externas que possam gerar espaços confinados entre estas e aqueles, possibilite a ventilação do espaço gerado para evitar o surgimento de mofo ou bolor.
- Não lave as paredes e tetos com água e produtos abrasivos.
- No caso de forros de gesso, não fixar suportes para pendurar equipamentos ou qualquer outro objeto, pois não estão dimensionados para

suportar peso. Para fixação de luminárias, verificar recomendações e restrições quanto ao peso.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Repinte as paredes e tetos das áreas molhadas (banheiros, por exemplo).
- Inspeção as juntas e frisos, verificando integridade e presença de fissuras.

TRIENALMENTE

- Repinte as paredes e tetos das áreas secas.

PRAZO DE GARANTIA

- 1 ano - Para paredes e tetos internos: fissuras perceptíveis a uma distância superior a um metro.
- 3 anos - Para paredes externas: infiltração decorrente do mau desempenho do revestimento externo da fachada, como, por exemplo, fissuras que possam vir a gerar infiltração.
- 5 anos - Má aderência do revestimento e componentes do sistema.

PERDA DE GARANTIA

- Quebras ou trincas por impacto.
- Aplicação de produtos abrasivos e alcalinos.
- Contato contínuo das paredes e tetos com água ou vapor.
- Alteração do sistema - remoção de detalhes arquitetônicos como pingadeiras, juntas e beirais.

SISTEMA DE AQUECIMENTO CENTRAL DE ÁGUA

ONDE SE ENCONTRA

Existem 2 sistemas de aquecimento de água, um dedicado ao bloco 2 e outro ao Bloco 6. Ambos possuem aquecedores a gás, reservatórios, sistema de recirculação e previsão para complemento de sistema de aquecimento solar

DESCRIÇÃO

Seu projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT (NBR 7198/93 - Instalações Prediais de Água Quente).

Existe sistema de água quente para atendimento dos consumos da cozinha e dos vestiários do Bloco 2 e chuveiros do Bloco 6. Os chuveiros dos vestiários do bloco 1 são elétricos e os pontos de água quente Bloco 4 serão alimentados por aquecedor elétrico do tipo Cardal.

O empreendimento contempla duas centrais de água quente, abaixo definidas:

CENTRAL NO BLOCO 2

Instalada sob escada do pavimento inferior 2 é destinada a alimentação da cozinha e vestiários do referido prédio.

É constituída por 2 tanques de 1.000 litros (SAC 1000V) cada e 2 aquecedores de passagem (REU E420 FEABN, GLP, 42,5l/min).

A água proveniente da rede de água fria alimenta os tanques de acumulação. Por meio de bombas de recirculação (UPS40-72F250), a água passa dos tanques para os aquecedores que promovem o aquecimento da mesma, devolvendo aos tanques. Por fim, a água é encaminhada aos pontos de consumo.

O aquecimento previsto para a água será de 70°C. O funcionamento do sistema é totalmente automático, não sendo necessária qualquer interferência do usuário. O sistema conta com ramal de retorno, que aciona bomba de recirculação para a central quando a temperatura estiver abaixo de faixa de regulação a ser estabelecida (termostato) na operação do sistema.



CENTRAL NO BLOCO 6

Instalada na parte externa ao prédio, para os chuveiros deste Bloco.

É constituída por 1 tanques de 400 litros (SAC 400V) e 1 aquecedor de passagem (REU 1602 FEAL, GLP, 22,5l/min).

A água proveniente da rede de água fria alimenta o tanque de acumulação. Por meio de bombas de recirculação (UPS32-160F), a água passa do tanque para o aquecedor que promove o aquecimento da mesma, entregando-a aos tanques. Por fim, a água é encaminhada aos pontos de consumo.

O aquecimento previsto para a água será de 60° C. O funcionamento do sistema é totalmente automático, não sendo necessária qualquer interferência do usuário. O sistema contará com ramal de retorno, que aciona bomba de recirculação para a central quando a temperatura estiver abaixo de faixa de regulação a ser estabelecida (termostato) na operação do sistema.

Para ambos os Blocos foi instalada infraestrutura para instalação de aquecimento por placas



solares, constituída por 1 tanque de acumulação de 500 litros (SAC 500V), tubulação de alimentação e retorno de placas solares e bombas de recirculação. Fica a cargo do cliente a instalação das placas solares.

Caso haja operação do sistema solar, a água fria alimentará o tanque de acumulação solar. Por meio de bombas de recirculação, a água será recalcada para os coletores a serem instalados na cobertura. Após, passagem em todas as placas, a

água retorna ao tanque em questão.

A expectativa máxima de temperatura de armazenamento no tanque solar será de 35°C, nas condições mais favoráveis. Quando a temperatura de armazenagem do tanque de aquecimento a gás for inferior à armazenada no tanque solar, a água será encaminhada aos reservatórios de acumulação à gás, por meio de válvula solenoide acionada por sensores de temperatura. Desta forma, o sistema se beneficiará economizando parte de aquecimento a gás dando apenas o incremento de temperatura ao sistema.

CUIDADO COM O USO

- Caso os queimadores apaguem, verifique se há corrente de ar intensa no ambiente.
- Não obstrua as saídas das chaminés dos aquecedores de gás.
- O sistema só pode ser manuseado por pessoal habilitado.
- Recomenda-se a implantação de um caderno de anotações específico para anotação das intervenções de manutenção, ajuste e alteração do sistema.
- Não vede as aberturas/venezianas próximas dos aquecedores a gás. Elas garantem a circulação de ar no local onde estão instalados.
- Não permitir estocagem de qualquer tipo de material dentro do ambiente exclusivo para os equipamentos.
- Utilizar água potável, livre de impurezas ou substâncias estranhas que possam comprometer o funcionamento dos equipamentos.

- Ao perceber vazamento de gás no ambiente, acionar o registro de corte de gás do equipamento e informar a empresa de manutenção
- Não lavar a parte externa do equipamento com água ou com qualquer outro produto, sob risco de provocar danos nos seus instrumentos.
- Não obstruir as saídas das chamas.
- Manter as pressões de serviço devidamente reguladas, conforme manual de operação dos fabricantes.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

DIARIAMENTE

- Caso exista, verifique o quadro sinótico que monitora o funcionamento, pane das bombas e queimadores a gás.

SEMANALMENTE

- Verifique as condições de instalação para detectar a existência de vazamento de água ou gás.
- Verifique o funcionamento das bombas d'água e centrífuga.

MENSALMENTE

- Revise os aquecedores a gás.
- Verifique as condições de operação do quadro de comando.
- Verifique a ocorrência de ruídos excessivos em bombas ou queimadores a gás.
- Inspeção as partes hidráulicas e elétricas, testando e aferindo a eficiência dos respectivos componentes.

BIMESTRALMENTE

- Limpe e regule os queimadores de gás, com

empresa especializada.

TRIMESTRALMENTE

- Limpe os aquecedores a gás e revise o isolamento térmico.

SEMESTRALMENTE

- Drene o reservatório de água quente (boiler).
- Verifique o estado de funcionamento dos aquecedores e quadro de comando.
- Revise o estado do anodo de sacrifício - proteção galvânica.

ANUALMENTE

- Lave internamente o reservatório de água quente (boiler), com empresa especializada.
- Limpe os filtros de água para canalização.
- Verifique se as tubulações de cobre apresentam oxidação.
- Verifique os isolamentos de água quente e as juntas de dilatação nas tubulações.
- Verifique os dispositivos de fixação dos componentes, principalmente os coletores solares.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho do equipamento.

Entende-se por desempenho de equipamentos e materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.

- Especificado pelo fornecedor - Componentes elétricos, válvulas etc.
- 1 ano - Instalação e equipamento.
- 5 anos - Reservatórios térmicos.

PERDA DE GARANTIA

- Modificações no sistema original.
- Se não forem seguidas as recomendações do fabricante e do projetista.
- Fechamento de aberturas de ventilação.
- Se não forem contratados profissionais/empresas especializadas para execução dos serviços de manutenção e não sejam emitidos certificados.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

ONDE SE ENCONTRA

Foi instalado SPDA em todas as edificações do empreendimento



DESCRIÇÃO

É um sistema destinado a proteger a estrutura do edifício contra os efeitos danosos das descargas atmosféricas que ocorrem em dias de tempestade. Seu projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas da ABNT (NBR 5419 - Proteção de Estruturas contra Descargas Elétricas Atmosféricas, NBR 15751 - Sistemas de aterramento de subestações) e aprovado junto a concessionária de energia.

A descarga atmosférica (raio) é um fenômeno da natureza absolutamente imprevisível e aleatório, tanto em relação às suas características elétricas (intensidade de corrente, tempo de duração, etc.), como em relação aos efeitos destrutivos decorrentes de sua incidência sobre as edificações.

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas não impede a queda de descargas na região a qual está protegendo, ele visa tão somente minimizar os efeitos devastadores à partir da colocação de pontos preferenciais de captação e condução segura da descarga para a terra; no entanto, deve ser considerado que, sendo as descargas atmosféricas fenômenos naturais que podem ter intensidade violenta e forma de ocorrência apenas parcialmente previsível, o SPDA não elimina totalmente a possibilidade de ocorrência de danos materiais ou pessoais no empreendimento.

Para efeito de projeto, a unidade foi classificada como necessitando de nível de proteção II segundo a classificação normativa.

Seguindo as recomendações da norma brasileira NBR-5419, foi adotado o sistema da Gaiola de Faraday.

Os componentes de descida e aterramento do SPDA podem estar incorporados na estrutura da edificação (fundação, pilares, vigas e lajes) ou não.

Por se tratar de reforma de construção existente, todo o sistema de SPDA é externo, o sistema de descida foi executado através de hastes de aterramento, barras chatas de alumínio fixadas na estrutura, cabos de cobre e conectores.

A malha executada no telhado foi montada com barras chatas de alumínio, terminais aéreos, conectores apropriados e material isolante, circulando o perímetro da edificação e um reticulado transversal ao longo de cada eixo.

Essa malha se conecta no sistema de descida completando a grade envolta da edificação.

A seguir tem-se um descritivo do sistema adotado no empreendimento.

CAPTAÇÃO

A captação tem como função receber as descargas que incidam sobre o topo da edificação e distribuí-las pelas descidas. Foi realizada através de uma



malha fechada de barras chatas de alumínio percorrendo todo o perímetro da edificação e reticulado interno (sistema Gaiola de Faraday), nos níveis das coberturas.

Todas as interligações das cordoalhas ou vergalhões da malha de captação foram feitas por meio de solda exotérmica.

Todos os elementos metálicos existentes nas proximidades da rede de captação, ou expostos em volumes não protegidos pelo SPDA foram a ela interligados.

DESCIDAS E PROTEÇÃO LATERAL

As descidas, além de proporcionar um caminho de pequena impedância para dispersar a descarga atmosférica na terra, têm também a finalidade de funcionar como elemento de captação contra descargas laterais, muito comuns em edificações altas (acima de 20m).

As descidas para aterramento são constituídas pelas barras de aço estruturais da armadura dos pilares de concreto, e interligadas a elementos metálicos presentes nos elementos de fachada de cada bloco do empreendimento.

As barras de aço de descida foram interligadas às armaduras da estrutura de concreto em cada pavimento, cumprindo a função de equipotencialização em cada nível.

As interligações entre a malha de captação e as descidas, bem como as ligações externamente acessíveis, foram feitas por meio de placas de conexão apropriadas; as ligações das cordoalhas às placas de conexão foram feitas por meio de solda exotérmica.

As descidas de para-raios foram posicionadas no interior dos pilares alinhadas com as barras de armadura mais externas, e foram emendadas por meio de uniões de justaposição soldadas; as descidas deverão ser instaladas mantendo a maior linearidade possível no seu percurso, mantendo-se o raio de curvatura mínimo de 10 cm.

EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL

A finalidade é equalizar os potenciais das descidas e com isso minimizar o campo elétrico dentro da edificação, bem como distribuir entre as descidas as descargas laterais que ocorrerem. Tem também o papel de equalização dos potenciais internos à edificação, evitando assim acidentes pessoais e centelhamentos perigosos entre estruturas metálicas.

ATERRAMENTO

O aterramento recebe as correntes elétricas das descidas e as dissipam no solo.

O aterramento é garantido pela interligação das descidas às armaduras dos elementos em concreto armado da fundação e do piso do último nível, podendo, caso necessário, ser complementado por malha enterrada de cordoalhas de cobre.

As interligações entre a malha de aterramento e as descidas foram feitas por meio de conjunto de placas de conexão apropriadas, zincadas a quente, com ligação externa por barramento de cobre que permitem a desconexão de cada descida da malha de aterramento; as ligações das cordoalhas às placas de conexão foram feitas por meio de solda exotérmica, com posterior aplicação de regalanização nas áreas afetadas das placas de conexão.

A documentação técnica referente ao SPDA

deve ser mantida em poder dos responsáveis pela manutenção do SPDA. Esta documentação deverá constar o atestado de medição com o registro de valores medidos de resistência de aterramento a ser utilizado nas inspeções, qualquer modificação ou reparos no SPDA e novos projetos, se houver.

CUIDADO COM O USO

- Nenhum outro sistema (como, por exemplo, o de antenas) ou construção (volume) poderá ser instalado acima da cota do captador sem a devida conexão com o SPDA.
- Caso seja feita alguma modificação ou acréscimo, a nova estrutura deverá ser interligada ao sistema de SPDA. Para tanto, consulte profissional habilitado para ampliação do sistema de para-raios.
- Quaisquer elementos condutores expostos, isto é, que do ponto de vista físico possam ser atingidos pelos raios, devem ser interligados à malha de captação.
- Nunca se aproxime dos elementos que compõem o sistema e das áreas onde estão instalados em momentos que antecedem chuvas ou nos períodos em que elas estiverem ocorrendo.
- O sistema de proteção não tem a finalidade de proteger aparelhos elétricos e eletrônicos. Para isso, use dispositivos de proteção contra surtos, dimensionados para cada equipamento, além de protetores adequados para as redes.
- Quando forem detectadas quaisquer avarias ou problemas, o para-raios deverá ser imediatamente reparado ou substituído.

ANUALMENTE

- Verificar, a título de manutenção obrigatória, o grau de aterramento do sistema, através de teste específico realizado por empresas especializadas.
- Quando for atingido por descargas atmosféricas, o sistema deverá sofrer inspeção por empresa especializada verificando a integridade do mesmo, seus componentes (conexões e fixações deverão estar firmes e livres de corrosão) e as características necessárias ao bom desempenho (resistência de aterramento compatíveis com as condições do subsistema de aterramento e com a resistividade do solo). Essa inspeção deverá ser registrada para arquivo do condomínio.

QUINQUENALMENTE

- Para estruturas residenciais, realize inspeções completas conforme especificado na norma técnica ABNT NBR 5.419/2001.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho do equipamento.
- Entende - se por desempenho de equipamentos sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.
- Desempenho do sistema - Eficiência determinada pela norma técnica ABNT NBR 5419/2001, de acordo com o nível de proteção

adotado no projeto.

- 1 ano - Instalação e equipamento

PERDA DE GARANTIA

- Quaisquer intervenções ou alterações no sistema original.
- Ocorrência de impacto, tracionamento ou sobrecarga mecânica.
- Em caso de vandalismo ou furto.
- Em caso de falha da proteção (previsto na norma técnica ABNT NBR 5.419).
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



SISTEMA DE SEGURANÇA

ONDE SE ENCONTRA

O empreendimento conta com sistema de segurança composto por CFTV - Circuito Fechado de TV e controle de acesso

As centrais de controle foram instaladas no Bloco 4/5, na sala de manutenção

DESCRIÇÃO

O sistema de segurança visa a proteger o empreendimento de uma possível invasão e controlar o fluxo de pessoas.

O sistema de segurança é composto por circuito fechado de TV (CFTV) e controle de acesso.

A construtora instalou parcialmente o sistema de CFTV e na integra a infraestrutura complementar para receber a o restante da instalação de câmeras de monitoramento, que deverá ser implantado por empresa especializada, conforme projeto específico.

Os pontos de câmeras estão distribuídos estrategicamente por todo o empreendimento, nas áreas externas, internas e portarias.

Os monitores e rack principal foram instalados no Bloco 4/5, na sala do servidor TIC.

Na portaria estão instalados monitores que permitem ao segurança acompanhar todas as câmeras disponíveis.

O sistema está projetado para receber instala-

ção de câmeras e microcâmeras de CFTV e todos os Blocos possuem mini rack onde o sistema deverá ser conectado.

O acesso de pessoas e veículos ao empreendimentos e determinadas salas é controlado por cancelas, fechaduras eletromecânicas e sensores eletromagnéticos.

A gerenciadora de controle de acesso foi instalada no Bloco 4/5, na sala do servidor TIC.

Para orientações de programação, verifique o manual do equipamento.

CUIDADO COM O USO

- Para limpeza dos equipamentos, utilize flanela limpa e seca ou ligeiramente umedecida. Não use água, evitando assim danos à parte elétrica do sistema.
- Não esbarre nas câmeras.
- Evite sujeira sobre o equipamento, superaquecimento, umidade, queda e manuseio incorreto.
- Não coloque objetos que possam reduzir a área



de foco das câmeras. No caso das câmeras externas deve haver cuidado especial com folhagens e árvores que possam obstruir o foco delas.

- Quando ocorrer corte de energia, desligue imediatamente todos os equipamentos, religando-os após a volta e normalização de energia.
- Em caso de qualquer tipo de defeito ou mau funcionamento, entre em contato com a empresa fornecedora do sistema. Para tanto, verifique a Tabela de Fornecedores e Assistência Técnica, no capítulo Tabelas. Assistência técnica e/ou manutenção executada por terceiro poderá ocasionar perda total da garantia.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

DIARIAMENTE

- Verifique o funcionamento das câmeras.

MENSALMENTE

- Verifique o funcionamento de todo o sistema.

ANUALMENTE

- Revise os componentes do sistema, por empresa especializada.

PRAZO DE GARANTIA

- Desempenho do equipamento - especificado pelo fabricante.

Entende-se por desempenho de equipamentos sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.

- 1 ano - Instalação e equipamento.

PERDA DE GARANTIA

- Qualquer alteração no sistema.
- Em caso de acidentes, uso inadequado ou abusivo dos equipamentos e reparos efetuados por pessoas ou empresas não especializadas.
- Utilização de programas para outras finalidades (CFTV).
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos

devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito.

- Sistema danificado em consequência de descargas atmosféricas.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária



SISTEMA DE SONORIZAÇÃO

ONDE SE ENCONTRA

O empreendimento conta com sistema de sonorização para os ambientes do Ensino Infantil, Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II, Administração e Refeitório/Pátio



DESCRIÇÃO

O sistema de sonorização é composto por um sistema de áudio com equipamentos centrais para a sonorização de espaços comuns destinados a avisos sonoros através de caixas de som. O projeto contempla as seguintes áreas mostradas abaixo:

- Bloco 2 - 1º Pavimento, Térreo, Inferior 1 e 2
- Bloco 3 - Térreo e Inferior 1
- Bloco 4/5 - Térreo e Inferior 1

O sistema é composto por:

MICROFONES

Na recepção do pavimento térreo existe um microfone do tipo "Page Station" que permite avisos de acordo com as áreas selecionadas no próprio microfone.

A integração do microfone com a central de processamento de áudio é via rede de dados disponibilizada pelo cliente com capacidade de 1 Gigabit compatível com PoE.

PROCESSAMENTO DE ÁUDIO

A unidade central de processamento de áudio está integrada à rede de dados e conta com até 16 canais individuais de saída.

Este equipamento está instalado em rack metálico dedicado ao sistema de sonorização localizado na sala de manutenção.

AMPLIFICAÇÃO

Para permitir a individualização das áreas foram instalados três amplificadores multicanais (4x canais cada) onde cada canal amplifica uma área. Os equipamentos estão instalados no rack metálico da sala de manutenção.

CUIDADO COM O USO

- Evitar queda, superaquecimento, contato com umidade e manuseio inadequado dos equipamentos.
- Seguir as recomendações dos fabricantes.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Por se tratar de equipamento com tecnologia avançada qualquer tipo de manutenção só deverá ser efetuada por empresa autorizada pelo fabricante.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho do equipamento.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Uso de peças não originais.
- Em caso de não atendimento às especificações do manual do fabricante dos equipamentos.
- Em caso de acidentes, uso inadequado ou abusivo dos equipamentos e reparos afetados por pessoas ou empresas não especializadas.
- Alterações no sistema, infraestrutura, posicionamento e equipamentos originalmente instalados.
- Pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação, causados por sobrecarga de tensão ou queda de raios.
- Se evidenciado sobrecarga nos circuitos, por causa da ligação de vários equipamentos no mesmo circuito.

SISTEMAS DE FIXAÇÃO EM PAREDES

ONDE SE ENCONTRA

Sempre que se fizer necessária a fixação de suportes, objetos e etc em paredes, é importante que seja utilizado equipamento adequado para furar a alvenaria e seja escolhida bucha respeitando o tipo de material da parede e a carga do objeto

DEFINIÇÃO

Sempre que se fizer necessária a fixação de algum objeto em paredes, como por exemplo, quadros, suportes, e etc, é importante conhecer qual o material foi utilizado na construção da parede, por exemplo, bloco de concreto, cerâmico e drywall.

Cada tipo de material suporta uma determinada carga e demanda um tipo de fixação específica.

Verifique na tabela deste item o tipo de bucha adequado para cada tipo de parede e carga.

BLOCOS DE CONCRETO, CERÂMICO, GESSO COCO OU MACIÇO.

As paredes em bloco de concreto ou cerâmico são de alta resistência, mas necessitam de cuidados para fixação, portanto recomendamos a utilização de furadeira, broca de videa, bucha plástica convencional e parafuso de metal com o tamanho apropriado para o elemento a ser instalado.

As Buchas usualmente são de nylon e podem ser dos tipos Universal, S ou FU. Este tipo de bucha aguenta cargas médias.

GESSO ACARTONADO

Para assegurar uma fixação sólida e segura nas paredes executadas em gesso acartonado, é necessário utilizar os produtos recomendados e orientados pela Associação Brasileira dos Fabricantes de Chapas para Drywall, veja item Parede em Gesso Acartonado neste capítulo.

CUIDADO COM O USO

- Utilizar equipamento adequado para fazer a fixação.
- Manter uma distância mínima de 40 cm entre

pontos de fixação.

- Verifique previamente o peso do material a ser fixado.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Verificar periodicamente se o objeto fixado está sofrendo algum tipo de deslocamento.
- Caso esteja ocorrendo este fenômeno, a bucha deve ser trocada por outra de maior dimensão ou tipo.

PRAZO DE GARANTIA

- Conforme garantia do fabricante

PERDA DE GARANTIA

- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos de fechamento, conforme Memorial Descritivo do empreendimento.
- Se forem indicadas sobrecargas além dos limites normais de utilização previstos nas alvenarias.

SISTEMAS DE FIXAÇÃO EM PAREDES DE BLOCOS

TIPO DE FIXADOR	APLICAÇÃO
-----------------	-----------

BUCHAS UNIVERSAIS



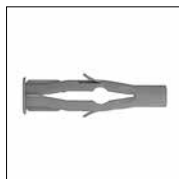
São buchas de nylon para serem aplicadas em superfícies ocas. É aplicada na fixação de objetos que exigem um desempenho médio de carga de fixação.

BUCHAS S










Na base da bucha existe um número impresso que informa a broca adequada para a perfuração e indica também que se trata de um produto confiável.

BUCHAS FU



Para qualquer tipo de tijolo - oco, maciço ou perfurado. Também para blocos de gesso e concreto, inclusive celular ou qualquer outro material, contanto de possua espessura de, no mínimo, 6 milímetros.

FIXAÇÃO EM PAREDES E SHAFTS DE GESSO ACARTONADO

FIXAÇÃO DE CARGA	AÇÃO SOBRE A PAREDE	DISTÂNCIA DO ELEMENTO DE FIXAÇÃO	EXEMPLO DE ELEMENTO	CARGA MÁXIMA (KG)	TIPO DE FIXADOR
BUCHAS AUTOPERFORANTES					
Em 1 ou 2 chapas de gesso	Esforço de cisalhamento	Rente à parede	Quadros e espelhos leves	Até 5	AUTOPERFORANTE 
BUCHAS DE EXPANSÃO					
Em 1 ou 2 chapas de gesso	Esforço de cisalhamento	Rente à parede	Quadros e espelhos pesados	Até 15	HDF  KWIK TOG 
BUCHAS BASCULANTES					
Em 1 ou 2 chapas de gesso	Esforço de momento	TOGGLER: 7,5 cm K54: 30 cm	TOGGLER: Toalheiro e suporte para extintor de incêndio K54: Prateleira, suporte de vaso para flores e armário pequeno	Até 15	TOGGLER BOLT  K54 
TOGGLER: Em reforço metálico K54: Em reforço de madeira tratada ou suporte metálico especial	Esforço de momento	TOGGLER: 30 cm K54: 60 cm	TOGGLER: Armário de cozinha e tanque com coluna K54: Suporte de TV, armário grande e bancada de cozinha ou de banheiro	Até 50	TOGGLER BOLT  K54 

Importante: Manter uma distância mínima de 40 cm entre pontos de fixação. Verifique previamente o peso do material a ser fixado. As informações sobre capacidade de carga são referenciais.

VIDROS

ONDE SE ENCONTRA

Nas janelas, portas, fachada e em diversos outros locais, equipamentos e acessórios

DESCRIÇÃO

O vidro é uma substância inorgânica, homogênea e amorfa, obtida através do resfriamento de uma massa em fusão. Suas principais qualidades são a transparência e a dureza. Distingue-se dos outros materiais por várias características: não é poroso nem absorvente e possui baixo índice de dilatação e condutividade térmica.

No empreendimento foram utilizados vidros do tipo laminado de 6, 8 e 12mm.

O vidro laminado é constituído por uma ou mais placas de vidro intercaladas por uma ou mais películas de Polivinil Butiral (PVB), oferece alto grau de resistência. Entre as vantagens do vidro laminado estão a proteção e segurança, não permitindo o atravessamento de objetos e mantendo os cacos presos no PVB; o controle acústico; a barreira na passagem de calor e luz, evitando o desbotamento e envelhecimento dos móveis e objetos de interiores; e a diversidade na escolha de cores e tonalidades.

Veja maiores especificações dos tipos de vidro e locais onde foram aplicados no capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Para limpeza dos vidros, utilize água e sabão neutro.
- Não é recomendada a instalação de vidros, espelhos e revestimentos impermeáveis diretamente em paredes externas de fachada, pois as variações climáticas (sol, chuva, calor) poderão deteriorar o produto instalado.
- Os vidros devem ser limpos com panos ume-

decidos com produtos próprios (limpa-vidros), água e sabão ou álcool. Em seguida passe jornal seco ou flanela seca até que o vidro fique totalmente transparente. Não utilize materiais abrasivos, como palha de aço, escovas de cerdas duras ou esponjas duras, pois podem riscar os vidros de forma irreversível.

- Não abra as janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilize os puxadores e fechos para não afetar suas regulagens.
- Evite impactos nos vidros.
- Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, deve-se evitar qualquer tipo de batida ou pancada na sua superfície ou nos caixilhos. Caso precise trocar o vidro, este deverá ter as mesmas características do anterior (cor, espessura, tamanho, etc).
- Em caso de quebra ou trinca, troque imediatamente a peça para evitar acidentes.
- No caso de troca, use vidro com as mesmas características do retirado.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Revise as vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da vistoria de entrega - Peças quebradas, trincadas, riscadas, manchadas ou com tonalidades diferentes.
- 1 ano - Instalação/fixação.

PERDA DE GARANTIA

- Esforços não previstos.
- Aplicação de película que aumente a absorção de calor.
- Fixações não previstas no vidro.
- Se for feita qualquer mudança no vidro, na sua forma de instalação, alterando suas características originais.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



TABELA DE VIDROS



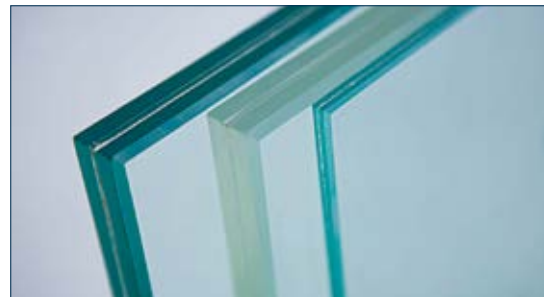
VIDRO COMUM

É um óxido metálico, transparente, super esfriado e de alta dureza que pode ser fabricado com superfícies muito lisas e impermeáveis. Suas propriedades o conduzem a um grande número de aplicações, no entanto, o vidro comum, não tratado, geralmente é frágil, quebra-se com facilidade.



VIDRO TEMPERADO

Um dos produtos que mais oferece segurança, graças a sua alta resistência a impactos e temperatura. Este tipo de vidro oferece uma ampla variedade de aplicações: portas e fachadas, box de banheiro, vitrines, tampo de mesa, entre outros.



VIDRO LAMINADO

Formado por duas placas ou mais de vidro que são unidas por uma película de PVB, garante que, em caso de quebra, os cacos fiquem presos na película. Desta forma, o vidro laminado assegura muito mais segurança do que um vidro comum. Além disso, o produto varia até uma dimensão de 6000x3210mm, o que possibilita a aplicação em ambientes que necessitam de maior resistência e segurança, como por exemplo, fachadas, varandas, guarda-corpos, cobertura, entre outros.



VIDRO INSULADO

Também conhecido como vidro duplo, é formado por duas placas de vidro que são unidas por um perfil de alumínio. Com isso, pode trabalhar com diversos vidros idênticos e oferecer então, mais resistência, conforto e segurança. Este tipo de vidro é indicado para hospitais, estúdios e ambientes climatizados.



VIDRO MINI BOREAL

Vidro Mini Boreal ou Jateado, usa o jateamento que é uma técnica que lança grãos de areia contra o vidro em alta velocidade, deixando-o com efeito fosco e opaco. Dessa forma, a peça permite o controle da luminosidade e pode ser usada para diferentes ambientes.



VIDRO BLINDADO

Montado como um sanduíche, onde o vidro faz o papel do pão e o recheio é formado de plástico ou resina sintética. O número de camadas, sua espessura e a composição dos materiais varia conforme o calibre das balas que ele deverá suportar. A resina e o plástico servem tanto para colar um vidro no outro quanto para amortecer o impacto da bala e impedir que o vidro se estilhaçe. Utilizado em ambientes que requerem um nível de segurança maior que o normal.

GARANTIAS

TERMO DE GARANTIA

O Termo de Garantia, no qual serão considerados os materiais e os sistemas construtivos efetivamente empregados no empreendimento, é um instrumento legal e contratual estabelecido entre a construtora/incorporadora e o cliente, que prevê as responsabilidades, os direitos e os deveres de cada uma das partes diante de defeitos ou irregularidades, além dos prazos de garantia e do período de vida útil esperado. Estabelece também as inspeções a serem realizadas para a perfeita conservação e durabilidade da edificação, conforme prevê a ABNT NBR 5674:1999 - Manutenção de Edificações - Procedimento (ABNT) e ABNT NBR 5674:2012 - Requisitos para o sistema de gestão de manutenção (ABNT). O Termo deverá ser entregue no ato do recebimento da edificação e deve contemplar os principais itens da edificação, variando com a característica individual de cada empreendimento, com base no seu Memorial Descritivo.

O início do procedimento para estabelecimento das Garantias do empreendimento se dá na vistoria, onde o cliente e a construtora/incorporadora, em conjunto, realizarão a inspeção no empreendimento para constatar a inexistência de vícios de construção aparentes. Concluída a vistoria, o empreendimento será oficialmente entregue ao cliente, que, neste ato, assinará o Termo de Aceite Definitivo, tomará posse do empreendimento e receberá o Manual de Uso e Manutenção.

Os prazos de garantia estabelecidos neste Manual devem ser contados à partir da data de entrega do empreendimento ou quando o Cliente tomar posse e iniciar a ocu-

pação, o que ocorrer antes.

O Código de Defesa do Consumidor - CDC - prevê um prazo máximo de 30 dias para saneamento dos vícios aparentes ou ocultos que comprometam a qualidade do bem fornecido ao consumidor, sob pena, na construção civil, de substituição do produto ou de nova execução dos serviços.

O Código de Proteção e Defesa do Consumidor estabeleceu uma relação entre fornecedores e consumidores no setor da construção civil. Os fornecedores de produtos de consumo duráveis ou não duráveis respondem, solidariamente, pelos vícios de qualidade ou quantidade que os tornem impróprios ou inadequados ao consumo a que se destinam, ou que lhes diminuam o valor, podendo o consumidor exigir a substituição das partes viciadas.

Segundo o CDC, a presença de vícios aparentes tem prazo de 90 dias para ser formalizado que se inicia a partir da data da posse e a Presença de vícios ocultos tem prazo de 90 dias para ser formalizado que se inicia a partir da constatação da existência do vício.

Os prazos de garantia conferidos aos materiais, componentes e equipamentos nas edificações obedecem, usualmente, às concessões possíveis diante das leis naturais, das coisas disponíveis, dos processos construtivos em vigor, das destinações e dos demais objetos peculiares do cenário e foram indicados em conformidade com a norma técnica ABNT NBR 15575. Assim sendo, os prazos referidos em tais documentos correspondem a prazos totais de garantia, não implicando soma aos prazos de garantias legais.

O cliente deverá dar atenção especial aos pontos que implicam em perda de garantias totais ou parciais dos materiais e sistemas incorporados no empreendimento, listados abaixo:

- Se, durante o prazo de vigência da garantia, não for observado o que dispõe o Manual e a ABNT NBR 5674:2012 - Manutenção da Edificação - sobre manutenção preventiva correta.
- Se, durante o prazo de vigência da garantia, não forem tomados os cuidados de uso e realizadas as manutenções rotineiras descritas no Manual, por profissional ou empresa habilitados.
- Se, nos termos do artigo 393 do CCB (Código Civil Brasileiro), ocorrer qualquer caso fortuito ou de força maior que impossibilite a manutenção da garantia concedida.
- Se forem executadas reformas no imóvel ou descaracterizações dos sistemas construtivos, com fornecimento de materiais e serviços pelo próprio usuário.
- Se houver danos por mau uso, ou não se respeitarem os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e estruturas.
- Se o proprietário não permitir o acesso do profissional destacado pela construtora às dependências do empreendimento, para proceder à vistoria técnica.
- Se forem identificadas irregularidades na vistoria técnica, e as devidas providências sugeridas não forem tomadas pelo proprietário.
- Se ocorrerem danos e defeitos ocasionados por desgaste natural das peças, por fenômenos meteorológicos, por agressão de agentes químicos e incêndios.
- Se não forem observados os prazos legais para a comunicação do vício à construtora.
- Se não for registrada e comprovada a implantação do sistema de gestão de manutenção conforme instruções constantes no Manual de Uso, Operação e Manutenção das Edificações e ABNT NBR 5674:2012.
- Se ocorrerem alterações nas condições do entorno que causem danos a edificação.

PRAZOS DE GARANTIA

A seguir, serão apresentados os prazos de garantia contratual, considerando os materiais e sistemas construtivos efetivamente empregados no empreendimento:

Prazos de Garantia Contratual recomendados pela norma ABNT NBR 15575, para edifícios que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes posteriormente à sua vigência - (19/7/2013).

SISTEMAS, ELEMENTOS, COMPONENTES E INSTALAÇÕES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
FUNDAÇÕES, ESTRUTURA PRINCIPAL, ESTRUTURAS PERIFÉRICAS, CONTENÇÕES E ARRIMOS				Segurança e estabilidade global Estanqueidade de fundações e contenções
PAREDES DE VEDAÇÃO, ESTRUTURAS AUXILIARES, ESTRUTURAS DE COBERTURA, ESTRUTURA DAS ESCADARIAS INTERNAS OU EXTERNAS, GUARDA-CORPOS, MURROS DE DIVISA E TELHADOS				Segurança e integridade
EQUIPAMENTOS INDUSTRIALIZADOS (AQUECEDORES DE PASSAGEM OU ACUMULAÇÃO, MOTOBOMBAS, FILTROS, INTERFONE, AUTOMAÇÃO DE PORTÕES, ELEVADORES E OUTROS)	Instalação Equipamentos			
SISTEMAS DE DADOS E VOZ, TELEFONIA, VÍDEO E TELEVISÃO	Instalação Equipamentos			
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO, PRESSURIZAÇÃO DAS ESCADAS, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, SISTEMA DE SEGURANÇA PATRIMONIAL	Instalação Equipamentos			
PORTA CORTA-FOGO	Dobradiças e molas			Integridade de portas e batentes
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS TOMADAS/INTERRUPTORES/DISJUNTORES/FIOS/ CABOS/ELETRODUTOS/CAIXAS E QUADROS	Equipamentos		Instalação	
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E GÁS - COLUNAS DE ÁGUA FRIA, COLUNAS DE ÁGUA QUENTE, TUBOS DE QUEDA DE ESGOTO, COLUNAS DE GÁS				Integridade e Estanqueidade
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E GÁS COLETORES/ RAMAIS/ LOUÇAS/CAIXAS DE DESCARGA/ BANCADAS/METAIS SANITÁRIOS/ SIFÕES/ LIGAÇÕES FLEXÍVEIS/ VÁLVULAS/ REGISTROS/RALOS/ TANQUES	Equipamentos		Instalação	
IMPERMEABILIZAÇÃO				Estanqueidade
ESQUADRIAS DE MADEIRA	Empenamento Descolamento Fixação			
ESQUADRIAS DE AÇO	Fixação Oxidação			

SISTEMAS, ELEMENTOS, COMPONENTES E INSTALAÇÕES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E DE PVC	Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento)	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas		Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio
FECHADURAS E FERRAGENS EM GERAL	Funcionamento Acabamento			
REVESTIMENTOS 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
REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS E TETOS EM AZULEJO/CERÂMICA/PASTILHAS		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	
REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS E TETO EM PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE, GRANITO E OUTROS)		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	
PISO CIMENTADO, PISO ACABADO EM CONCRETO, CONTRAPISO		Destacamentos, fissuras, desgaste excessivo	Estanqueidade de pisos molháveis	
REVESTIMENTOS ESPECIAIS (FÓRMICA, PLÁSTICOS, TÊXTEIS, PISOS ELEVADOS, MATERIAIS COMPOSTOS DE ALUMÍNIO)		Aderência		
FORROS DE GESSO	Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação			
PINTURA/VERNIZ (INTERNA/EXTERNA)		Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento		
SELANTES, COMPONENTES DE JUNTAS E REJUNTAMENTOS	Aderência			
VIDROS	Fixação			

Prazos de Garantia Contratual recomendados com base na vida útil indicada no ANEXO I da ABNT NBR 15575:2013.

Nota: Recomenda-se que quaisquer falhas perceptíveis visualmente, como riscos, lascas, trincas em vidros, etc, sejam explicitadas no momento da vistoria de entrega.

OUTRAS INFORMAÇÕES

VARIAÇÕES DA CONSTRUÇÃO

São consideradas variações admissíveis da construção:

- Pequenas deformações ou fissuras na estrutura e em paredes, decorrentes da acomodação das peças estruturais da edificação, na medida em que ela passa a suportar novas cargas, ou pelo efeito de dilatação ou contração provocada por grandes variações de temperatura. Essas deformações são previstas dentro dos limites estabelecidos por normas da ABNT.
- Diferenças de textura e cor entre peças de pedras, por serem materiais naturais. E ainda revestimentos cerâmicos, ainda que com menor tolerância, por serem produtos industrializados, quando de fornadas diferentes. Essas pequenas variações são normais e não requerem reparos e/ou trocas por parte da construtora.
- Leves ondulações nos revestimentos lisos sobre alvenaria (paredes), laje de concreto (tetos) ou nos revestimentos de fachada, pequenas deformações e pequenas fissuras no concreto, no revestimento ou em peças de madeira, que não prejudiquem o uso e diferenças de cor, tonalidade ou textura em elementos de origem mineral ou vegetal não poderão ser consideradas vícios ou defeitos no imóvel.

RESPONSABILIDADES DAS PARTES

RESPONSABILIDADES DA CONSTRUTORA

- Fornecer o Manual de Uso e Manutenção do empreendimento. O Manual tem como objetivo o esclarecimento do uso correto da edificação, de modo a atender às expectativas previstas de durabilidade e desempenho durante a vida útil.
- Fornecer o Termo de Garantia, onde constem os prazos de garantia e as manutenções preventivas a serem feitas no empreendimento, visando à minimização de custos.
- Prestar o serviço de assistência técnica, desde que dentro dos prazos de garantia, e realizar todas as manutenções que forem de responsabilidade desta, reparando, sem ônus, os vícios ocultos e aparentes dos serviços, respeitados os prazos legais para reclamação.
- Para orientações e esclarecimentos sobre dúvidas referentes às revisões, manutenções preventivas e garantias, entre em contato como Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) da Athié Wohnrath, através do telefone (11) 5501-6766 (atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h).



O Manual tem como objetivo o esclarecimento do uso correto da edificação, de modo a atender às expectativas previstas de durabilidade e desempenho durante a vida útil.

RESPONSABILIDADES DO ADMINISTRADOR

- Cumprir as instruções de uso e manutenção preventiva do imóvel, conforme as orientações deste Manual.
- Realizar manutenção preventiva e ser corresponsável pela manutenção preventiva do conjunto da edificação.
- Contratar empresa ou profissional qualificado e credenciado pela construtora, para execução dos serviços de manutenção preventiva e inspeções.
- Permitir o acesso do profissional credenciado pela construtora, para procedimento às vistorias técnicas necessárias.
- Cumprir os prazos previstos no CDC para a comunicação de vícios de construção.
- Solicitar o Serviço de Assistência Técnica da Construtora quando necessário.
- Manter atualizado o Manual de Uso e Manutenção do empreendimento, na realização de modificações da edificação.
- Registrar as manutenções e inspeções, constando

data e responsável.

- Fazer cumprir as normas de Segurança do Trabalho.
- Elaborar, implantar e acompanhar o Programa de Manutenção preventiva.
- Supervisionar as atividades de manutenção, conservação e limpeza das áreas e equipamentos.
- Aprovar e administrar os recursos, para a realização de manutenção.
- Coletar e arquivar os documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados, etc.).

RESPONSABILIDADES DA EQUIPE DE MANUTENÇÃO LOCAL

- Executar os serviços de manutenção de acordo com o Programa de Manutenção Preventiva.
- Cumprir as normas de segurança do trabalho.

RESPONSABILIDADES DA EMPRESA CAPACITADA

- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas e capacitação ou orientação recebida, conforme a gestão da manutenção;
- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc;
- Utilizar materiais, equipamentos e executar os servi-

ços em conformidade com normas e legislação, mantendo, no mínimo, o desempenho original do sistema;

- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;
- Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador.

RESPONSABILIDADES DA EMPRESA ESPECIALIZADA

- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos e orientações do Manual de Uso e Manutenção.
- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados, etc.
- Utilizar materiais e produtos de primeira qualidade na execução dos serviços, mantendo as condições originais.
- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos.

MANUTENÇÃO

INFORMAÇÕES DE MANUTENÇÃO

CONCEITO

A manutenção tem por objetivo preservar ou recuperar as condições originais da edificação para o uso, o desempenho previsto nos projetos e manter o valor do bem. Sendo desejo dos proprietários e usuários terem a edificação sadia e operacional, a manutenção com qualidade exigirá prioridade e acuidade por parte da administração do empreendimento.

Nas atividades relativas à manutenção de edificações, devem ser priorizados os aspectos relacionados com a segurança, a saúde e a higiene dos colaboradores e usuários.

A programação dos serviços de manutenção será estabelecida a partir de um diagnóstico técnico, que considerará relatórios de vistorias, solicitações e reclamações de usuários. Serão, também, examinadas a durabilidade esperada de materiais e componentes, os padrões de manutenção exigidos, a escala de prioridades e a disponibilidade financeira. O planejamento do sistema de manutenção deverá ter início com uma vistoria geral das condições da edificação.

VISTORIA

Preferencialmente, as vistorias devem ser realizadas por profissionais independentes (consultores) ou por empresas de engenharia isentas. As instalações mecânicas e especiais deverão ser fiscalizadas pelos órgãos competentes.

Após o 5º ano de entrega da edificação, é recomendável que o administrador contrate inspeções gerais em intervalos que não excedam 5 anos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

Os materiais sofrem desgastes pelo uso, pelo decorrer do tempo, pela exposição a variações de temperatura e de umidade, pelas vibrações, pelos impactos e pelas agressões diversas.

Constante e periodicamente, eles deverão ser inspecionados, conservados, mantidos, protegidos, repostos ou submetidos à ação que couber para a restituição da condição de "coisa nova", de forma a atingir a finalidade proposta com eficiência.

PLANO DE MANUTENÇÃO

Todos os elementos e componentes de seu imóvel exigem a prática de manutenção periódica para que possam conservar suas características e seu perfeito funcionamento. Além disso, todo e qualquer componente danificado ou quebrado deve ser substituído imediatamente para que as garantias dos demais itens sejam mantidas.

É importante ressaltar que as garantias, sejam elas previstas na lei ou aquelas que a construtora faz questão de assumir, perdem sua aplicabilidade se o imóvel, suas partes, elementos, componentes, instalações ou acessórios tiverem sido sujeitos à utilização inadequada ou negligenciadas, acidentadas ou tenham sido resultado de serviços de terceiros de maneira que estejam afetadas suas especificações básicas.

Para auxiliar a prática da manutenção periódica, seja ela preventiva ou corretiva, é apresentada sugestão de tabela de manutenções organizada por item incorporado no empreendimento e respectiva periodicidade.



PLANO MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVA

TABELA DE PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

SISTEMA	ESTRUTURA DE CONCRETO	ALVENARIA	REVESTIMENTOS E PISOS	PINTURAS	
COMPONENTE	Vigas e lajes	Paredes e muros	Cerâmicas, porcelanatos, granitos e demais revestimentos	Paredes, tetos e pisos	Componentes metálicos
DESCRIÇÃO	Inspeção visual em todos os elementos, identificando oxidações, calcificação e deterioração	Inspeção visual buscando identificar fissuras, trincas e rachaduras	Inspeção visual dos rejuntas, descolamento de reboco ou peça	Repintura	Identificação de pontos de ferrugem
PROVIDÊNCIA	Comunicar à construtora	Comunicar à construtora	Reconstituição	Providenciar reparo	Tratamento com antioxidante
PERÍODO	Quinquenal	Bianual	Anual	Bianual	Anual
MANUTENÇÃO	Preventiva	Preventiva	Preventiva	Corretiva	Corretiva

PROGRAMA DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E INSPEÇÕES

Essa tabela é um complemento às informações contidas no capítulo Itens Incorporados ao Empreendimento.

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E INSPEÇÕES

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
DIARIAMENTE		
Alarme de Incêndio	Verificar funcionamento.	Equipe de Manutenção Local
Automação de Acesso	Verificar funcionamento do software.	Equipe de Manutenção Local
Cerâmica, Azulejo, Porcelanato, Pastilha e Pedras Naturais	Faça a limpeza das peças e revestimentos industrializados, produzidos com partículas de pedras naturais e resina, como por exemplo o silestone, aglostone, quartz stone, nanoglass, marmoglass e caeserstone, com shampoo auto brilho ou detergente suave. Não utilizar produtos químicos nem abrasivos.	Equipe de Manutenção Local
Equipamentos Externos	Limpeza do Local.	Equipe de Manutenção Local
Paisagismo	Regue, preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde.	Equipe de Manutenção Local
Piso Cimentado e Acabado em Concreto	Varra o piso com vassoura de piaçava.	Equipe de Manutenção Local
Piso Intertravado	Realize a limpeza do piso.	Equipe de Manutenção Local
Quadra de Areia	Passe o rastelo no piso com o objetivo de retirar as impurezas superficiais e revolver a areia para melhorar a exposição ao sol.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Aquecimento Central de Água	Caso exista, verifique o quadro sinótico que monitora o funcionamento, pane das bombas e queimadores a gás.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Segurança	Verifique o funcionamento das câmeras.	Equipe de Manutenção Local

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
SEMANALMENTE		
Cerâmica, Azulejo, Porcelanato, Pastilha e Pedras Naturais	Utilize desengordurante nas peças e revestimentos industrializados, produzidos com partículas de pedras naturais e resina, como por exemplo o silestone, aglostone, quartzo stone, nanoglass, marmoglass e caesers-tone.	Equipe de Manutenção Local
CFTV	Verificar o funcionamento das câmaras de IP e gravadores.	Equipe de Manutenção Local
Gerador	Verifique o nível do óleo combustível e reabasteça, caso seja necessário. Ligue o motor do gerador, durante duas horas, a fim de recarregar a bateria e manter os componentes lubrificados.	Equipe de Manutenção Local
Instalação e Equipamentos de Prevenção e Combate a Incêndio	Verifique o nível dos reservatórios e funcionamento das boias. Verifique o funcionamento dos dispositivos.	Equipe de Manutenção Local
Instalação Hidrossanitária	Verifique o nível dos reservatórios e funcionamento das boias. Verifique o funcionamento dos dispositivos.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Aquecimento Central de Água	Verifique as condições de instalação para detectar a existência de vazamento de água ou gás. Verifique o funcionamento das bombas d'água e centrífuga.	Equipe de Manutenção Local
QUINZENALMENTE		
Instalação Hidrossanitária	Verifique o funcionamento e alterne a chave do painel elétrico das bombas.	Equipe de Manutenção Local
MENSALMENTE		
Alarme de Incêndio	Limpar painel, acionadores e sirenes.	Equipe de Manutenção Local
CFTV	Limpar câmeras externas.	Equipe de Manutenção Local
Gerador	Drene o óleo diesel do tanque.	Empresa Especializada
Iluminação de Emergência	Efetue o teste de funcionamento de todo o sistema, conforme orientação do fornecedor. Acione o botão teste nas luminárias de emergência, substitua a luminárias queimadas.	Equipe de Manutenção Local
Instalação e Equipamentos de Prevenção e Combate a Incêndio	Verifique o funcionamento do sistema de alarme, das portas corta-fogo, o estado das placas de sinalização das áreas de fuga e o fechamento das portas corta-fogo.	Equipe de Manutenção Local
Instalação Hidrossanitária	Verifique e limpe os ralos, grelhas, sistema de calhas e esgotamento de águas pluviais (principalmente antes do período de chuvas). Verifique se os terminais de ventilação da rede de esgoto estão abertos.	Equipe de Manutenção Local
Paisagismo	A grama deve ser cortada aproximadamente 8 vezes ao ano (a cada mês e meio), ou sempre que a altura atingir 5 cm.	Equipe de Manutenção Local

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Piso Intertravado	Revise o piso, recompondo rejuntamentos, substituindo peças e removendo ervas daninhas.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Aquecimento Central de Água	Revise os aquecedores a gás. Verifique as condições de operação do quadro de comando. Verifique a ocorrência de ruídos excessivos em bombas ou queimadores a gás. Inspecione as partes hidráulicas e elétricas, testando e aferindo a eficiência dos respectivos componentes.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Segurança	Verifique o funcionamento de todo o sistema.	Equipe de Manutenção Local
BIMESTRALMENTE		
Iluminação de Emergência	Simule a falta de energia elétrica e verifique, após 15 minutos, se todas as luminárias estão acesas. Verifique fusíveis, LED's, nível de eletrólito da bateria, segundo orientações do fornecedor.	Equipe de Manutenção Local
Quadra Poliesportiva	Execute a manutenção dos jardins localizados próximos a quadra, para evitar problemas de drenagem. Não permita que as raízes das plantas se infiltrem sob o piso da quadra.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Aquecimento Central de Água	Limpe e regule os queimadores de gás.	Empresa Especializada
TRIMESTRALMENTE		
Esquadria de Alumínio	Efetue limpeza geral das esquadrias e seus componentes.	Equipe de Manutenção Local
Gerador	Troque o óleo de lubrificação, ou Conforme orientação do fabricante, ou a cada 100 horas.	Empresa Especializada
Instalação Hidrossanitária	Verifique o funcionamento dos pressurizadores de água, conforme instruções do fornecedor.	Equipe de Manutenção Local
Paisagismo	Limpe os ralos dos jardins sobre lajes através do tubo para visita, retirando raízes que possam ter invadido a área do tubo.	Equipe de Manutenção Local
Piso Cimentado e Acabado em Concreto	Inspecione e revise as canaletas, coletores e ralos dos pisos.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Aquecimento Central de Água	Limpe os aquecedores a gás e revise o isolamento térmico.	Equipe de Manutenção Local
SEMESTRALMENTE		
Cerâmica, Azulejo, Porcelanato, Pastilha e Pedras Naturais	Aplique protetor de superfície a base de politetrafluoretileno nas argamassas de rejuntamento.	Empresa Especializada
Elementos de Madeira	Providencie a manutenção das madeiras das peças e mobiliários, reaplicando o stain.	Equipe de Manutenção Local

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Gerador	Limpe o filtro do óleo lubrificante, ou conforme orientação do fabricante, ou a cada 400 horas.	Empresa Especializada
Instalação de Gás	Revise a instalação da central e dos equipamentos.	Empresa Especializada
Instalação e Equipamentos de Prevenção e Combate a Incêndio	Inspecione a estanqueidade das tubulações e registros, inclusive do hidrante do passeio. Realize manutenção geral do sistema.	Empresa Especializada
Instalação Elétrica	Teste disjuntores, contatos e sistema complementares, efetuando reparos onde necessário.	Empresa Especializada
Instalação Hidrossanitária	Limpe os sifões das pias, corrigindo eventuais vazamentos. Limpe a caixa sifonada, caixas de passagem de gordura e de esgoto. Efetue a limpeza dos reservatórios de água. Verifique os ralos e sifões das louças sanitárias, tanques, lavatórios e pias. Verifique a regulação do mecanismo de descarga. Limpe as válvulas e sifões dos tanques e pias. Limpe os aeradores (bicos removíveis) e o crivo do chuveiro. Revise o funcionamento e faça a manutenção das motobombas. Teste a abertura e o fechamento dos registros dos reservatórios inferior e superior (barrilete). Verifique a presença de vazamentos, fechando todas as torneiras e registros da área comum e verificando se o hidrômetro continua rodando. Limpe as calhas de águas pluviais antes e após cada período de chuva.	Equipe de Manutenção Local
Louças e Metais Sanitários	Verifique vazamento das bolsas de ligação. Verifique o funcionamento e a integridade.	Empresa Especializada
Pavimentação Asfáltica	Verifique o funcionamento do sistema de drenagem caso exista.	Equipe de Manutenção Local
Piso Intertravado	Realize lavagem geral do piso.	Equipe de Manutenção Local
Playground	Verifique a integridade dos equipamentos, encaixes e apertos dos parafusos.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Aquecimento Central de Água	Drene o reservatório de água quente (boiler). Verifique o estado de funcionamento dos aquecedores e quadro de comando. Revise o estado do anodo de sacrifício - proteção galvânica.	Empresa Especializada
ANUALMENTE		
Ar Condicionado	Verificar drenos e trocar filtros.	Empresa Especializada
Cerâmica, Azulejo, Porcelanato, Pastilha e Pedras Naturais	Verifique se há presença de eflorescência, manchas e peças quebradas. Inspecione os rejuntas quanto a presença de fissuras e pontos falhos ou desgastados, pois eventuais falhas podem ocasionar infiltrações de água. Reveja a aderência e integridade das juntas preenchidas com mastique.	Empresa Especializada
CFTV	Limpar câmeras internas e gravadores.	Equipe de Manutenção Local

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Churrasqueira	Inspecione e revise a estrutura da churrasqueira. Verificar os revestimentos, tijolos refratários e providenciar reparos necessários.	Equipe de Manutenção Local
Divisória Retrátil	Verifique se há presença de eflorescência, manchas e peças quebradas.	Empresa Especializada
Elementos de Madeira	Revise a camada protetora da madeira (verniz, selante, etc.) e, se necessário, remova-a e refaça-a para retomar o desempenho inicialmente planejado para o sistema. Remova o verniz existente com o uso de removedor, lixe e envernize novamente. Verifique a integridade e reconstitua onde necessário.	Equipe de Manutenção Local
Esquadria de Alumínio	Inspecione a integridade física das esquadrias. Verifique a ocorrência de vazamentos. Revise os orifícios dos trilhos inferiores. Revise a persiana de enrolar. Aperte os parafusos dos fechos. Regule o freio.	Empresa Especializada
Esquadria de Madeira e Ferragens	Revise o estado do verniz, pintura ou cera. Inspecione a integridade física da esquadria. Verifique a ocorrência de vazamentos. Aperte os parafusos aparentes dos fechos, dobradiças e maçanetas. Regule o freio.	Empresa Especializada
Estacionamento e Circulação	Inspecione visualmente as condições do piso.	Empresa Especializada
Estrutura e Alvenaria	Verifique a integridade a integridade da estrutura. Teste a profundidade da carbonatação. Verifique o aparecimento de manchas superficiais no concreto. Verifique a descoloração do concreto. Verifique o aparecimento de estalactites e estalagmites nos tetos e pisos de concreto. Inspecione a integridade da alvenaria e reconstitua, onde necessário. Vistorie, inexistência de furos e abertura de vão não previstos no projeto original e impacto na alvenaria. Verifique a alvenaria, quanto à inexistência de sobrecarga devido a fixação de elementos. Inspecione a ocorrência de infiltrações.	Empresa Especializada
Estrutura Metálica	Inspecione a integridade física das estrutura. Aperte parafusos, caso a peças não sejam soldadas. Inspeção visual de umidades que possam deteriorar a estrutura metálica. Importante proteção da estrutura metálica com antioxidantes e esmaltes ou similares, em ambientes agressivos.	Empresa Especializada
Fachada	Inspecione e revise o mastique das juntas de dilatação. Inspecione os pontos de ancoragem.	Empresa Especializada
Forro de Gesso	Repinte os forros das áreas molhadas.	Empresa Especializada
Impermeabilização	Verifique a integridade da proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas de impermeabilização exposta.	Empresa Especializada

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Instalação e Equipamentos de Prevenção e Combate a Incêndio	Revise as mangueiras e hidrantes. Revise a manutenção de motobombas.	Empresa Especializada
Instalação Elétrica	Meça a corrente de cada circuito dos quadros elétricos. Manobre todos os disjuntores dos quadros elétricos. Verifique o status dos DPS instalados nos quadros elétricos. Aperte todas as conexões dos quadros elétricos. Verifique se não existe aquecimento excessivo nos quadros elétricos.	Empresa Especializada
Instalação Hidrossanitária	Limpe os filtros e efetue a revisão nas válvulas redutoras de pressão. Substitua os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão. Verifique a estanqueidade das tubulações. Verifique os isolamentos nas instalações de água quente. Verifique se as tubulações de cobre apresentam oxidação. Remova o ar da tubulação nos últimos pontos inferiores até a recomposição total de água na tubulação. Verifique vazamentos nas torneiras e registros. Verifique a pressão e a vazão da água. Verifique defeito de acionamento da válvula de descarga. Verifique a qualidade da água (pureza e PH).	Empresa Especializada
Laje de Cobertura Impermeabilizada	Verifique a fixação dos rufos junto as paredes.	Empresa Especializada
Louças e Metais Sanitários	Verifique elementos de vedação dos metais, acessórios e registros.	Empresa Especializada
Paisagismo	Verifique as tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações.	Equipe de Manutenção Local
Parede em Gesso Acartonado	Vistorie certificando-se da não proliferação de fungos, inexistência de furos e aberturas de vãos não previstos no projeto original.	Equipe de Manutenção Local
Parede ou Forro em Lambri de PVC	Inspecione e revise a fixação do lambri.	Empresa Especializada
Pavimentação Asfáltica	Verifique a existência de fissuras e execute a calafetação com emulsão apropriada.	Empresa Especializada
Peças Metálicas e Metalon	Faça uma vistoria para detectar possíveis pontos de deterioração da pintura e repinte-a ou faça o tratamento indicado pelo fabricante.	Empresa Especializada
Piso Cimentado e Acabado em Concreto	Verifique a integridade física do piso, recompondo-o quando necessário.	Equipe de Manutenção Local
Piso Emborrachado	Inspecione e revise o piso.	Empresa Especializada
Piso Vinílico	Inspecione e revise o piso.	Empresa Especializada

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Playground	Verificar e tratar pontos de oxidação no brinquedos. Refazer verniz onde for necessário nas peças de madeira.	Empresa Especializada
Quadra Poliesportiva	Pinte os equipamentos esportivos para evitar oxidações.	Empresa Especializada
Rejunte	Inspecione e complete as eventuais falhas e desgastes do rejuntamento (em cerâmicas, azulejos e pedras).	Empresa Especializada
Revestimento em Argamassa ou Gesso	Repinte as paredes e tetos das áreas molhadas. Inspecione as juntas e frisos, verificando integridade e presença de fissuras.	Empresa Especializada
Sistema de Aquecimento Central de Água	Lave internamente o reservatório de água quente (boiler), com empresa especializada. Limpe os filtros de água para canalização. Verifique se as tubulações de cobre apresentam oxidação. Verifique os isolamentos de água quente e as juntas de dilatação nas tubulações. Verifique os dispositivos de fixação dos componentes, principalmente os coletores solares.	Empresa Especializada
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA	Realizar teste para verificar grau de aterramento do sistema. Inspeção geral do sistema caso seja atingido por descargas atmosféricas.	Empresa Especializada
Sistema de Segurança	Revise os componentes do sistema.	Empresa Especializada
Vidros	Revise as vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	Empresa Especializada
BIENALMENTE		
Fachada	Realize a lavagem. Revise e inspecione a fachada.	Empresa Especializada
Forro de Gesso	Verifique a deterioração da pintura existente. Verifique a condição dos pontos embutidos. Verifique a existência de fissuras.	Equipe de Manutenção Local
Impermeabilização	Verifique a presença de carbonatação e fungos.	Empresa Especializada
Instalação Elétrica	Inspecione tomadas, interruptores e pontos de luz. Reaperte as conexões e verifique o estado dos contatos elétricos, substituindo as peças com desgaste aparente.	Empresa Especializada
Parede em Gesso Acartonado	Inspecione e, se necessário, pinte as paredes.	Empresa Especializada
Parede ou Forro em Lambri de PVC	Verifique a condição dos pontos de luz embutidos.	Equipe de Manutenção Local
Quadra Poliesportiva	Faça manutenção do alambrado, reesticando a tela onde for necessário e repintando a tubulação.	Empresa Especializada

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Rejunte	No caso de rejuntamento com mastique, a inspeção deverá ocorrer a cada dois anos. Isto é importante para evitar o surgimento de manchas de carbonatação (manchas esbranquiçadas nas juntas).	Empresa Especializada
TRIEANALMENTE		
Elementos de Madeira	Raspe e aplique o acabamento, de acordo com a necessidade.	Empresa Especializada
Instalação Hidrossanitária	Verifique o diagrama da torre de entrada e comporta do mecanismo da caixa acoplada. Verifique as caxetas, anéis de vedação e a estanqueidade dos registros de gaveta, evitando vazamentos.	Empresa Especializada
Pintura	Realize inspeção para avaliar as condições quanto a descascamento e esfarelamento. Pintar as áreas internas e externas.	Empresa Especializada
Quadra Poliesportiva	Repinte a superfície.	Empresa Especializada
Revestimento em Argamassa ou Gesso	Repinte as paredes e tetos das áreas secas.	Empresa Especializada
QUINQUENALMENTE		
Fachada	Realize a repintura da fachada.	Empresa Especializada
Instalação e Equipamentos de Prevenção e Combate a Incêndio	Realize o teste hidrostático dos extintores e a troca das mangueiras.	Empresa Especializada
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA	Para estruturas residenciais, realize inspeções completas conforme especificado na norma técnica ABNT NBR 5.419/2001.	Empresa Especializada
PERIODICAMENTE		
Acessos e Acessibilidade	Realize a limpeza das áreas de circulação e acessos. Verifique o estado de conservação dos elementos de segurança e acessibilidade.	Equipe de Manutenção Local
Acústica	Realize a limpeza.	Equipe de Manutenção Local
Aço Inoxidável	Realize a limpeza dos elementos em aço inox. Verifique os elementos de vedação.	Equipe de Manutenção Local
Atenuação Acústica	Verificar a necessidade de troca dos apoios dos motores que se fixam sobre o piso da casa das máquinas, pois podem apresentar desgaste e deverão ser substituídos por outro material macio, como sapatas de neoprene, EVA ou outros similares	Empresa Especializada
Ar Condicionado	Avalie a estanqueidade do dreno. Siga as instruções de manutenção e limpeza no manual do equipamento.	Equipe de Manutenção Local
CFTV	De acordo com a especificação feita pelo fornecedor dos equipamentos.	Equipe de Manutenção Local

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Churrasqueira	Realize a limpeza.	Equipe de Manutenção Local
Divisória	Realize limpeza dos painéis, de acordo com o manual da empresa fornecedora.	Equipe de Manutenção Local
Divisória Retrátil	Realize limpeza dos painéis, de acordo com o manual da empresa fornecedora.	Equipe de Manutenção Local
Elevadores	Realize a limpeza da cabine e das portas. Verifique o funcionamento do alarme, do sistema de interfonia e da luz de emergência, observe o funcionamento do ventilador da cabine e das botoeiras e o nivelamento entre o andar e o piso da cabine. Verifique a limpeza interna da cabine e da casa de máquinas.	Empresa Especializada
Equipamentos Externos	Realize a manutenção dos equipamentos, conforme orientação do fabricante.	Empresa Especializada
Espelho	Realize limpeza de todos os espelhos. Verifique as vedações com silicone de espelhos colados.	Equipe de Manutenção Local
Esquadria de Madeira e Ferragens	Lubrifique as dobradiças e fechaduras. Reaperte os parafusos de fechaduras, dobradiças, trincos, etc. Verifique o estado de conservação da pintura. Verifique a estanqueidade das esquadrias externas.	Equipe de Manutenção Local
Estacionamento e Circulação	Verifique no estacionamento, a integridade do pavimento e dos elementos que o protegem (pintura).	Equipe de Manutenção Local
Exaustão Mecânica	Realize a manutenção dos equipamentos, conforme orientação do fabricante.	Empresa Especializada
Gerador	Revise se existem conexões soltas ou com vazamentos. Verifique os cabos para ver se a isolamento está quebrada ou rompida. Reaperte todas as conexões e substitua os isolamentos defeituosos ou embebidos em óleo. Verifique o nível do óleo combustível e reabasteça, caso seja necessário. Ligue o motor do gerador, durante duas horas, a fim de recarregar a bateria e manter os componentes lubrificados.	Equipe de Manutenção Local
Iluminação Automática	Efetue limpeza adequada dos sensores e fotocélulas.	Equipe de Manutenção Local
Instalação de Gás	Verifique as condições da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico.	Equipe de Manutenção Local
Instalação e Equipamentos de Prevenção e Combate a Incêndio	Revise e recarregue os extintores, conforme prazo de validade do lacre. Verifique todo o sistema de prevenção e combate a incêndio.	Empresa Especializada
Instalação Hidrossanitária	Verifique e corrija eventuais vazamentos. Verifique o funcionamento das boias das caixas d'água e se elas estão reguladas de maneira que não haja vazamento pelo extravasor (ladrão). Verifique se as tampas das caixas d'água estão bem vedadas. Verifique se não há nenhuma rachadura ou vazamentos nos flanges das caixas d'água de fibra. Verifique se existe a formação de calcário nas saídas dos tubos do reservatório superior indicando a presença de vazamentos. Verifique as tubulações de captação de água dos jardins para detectar a presença de raízes que possam destruir e entupir as tubulações. Verifique a integridade dos suportes das instalações suspensas. Verifique as juntas de dilatação nas tubulações de água quente. Verifique se há trincas internas ou afundamento nas laterais das caixas de esgoto em terreno natural.	Equipe de Manutenção Local

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Laje de Cobertura Impermeabilizada	Mantenha a laje livre de detritos e os ralos desobstruídos de quaisquer objetos, tais como folhas arrastadas por ventos e resíduos diversos, que possam impedir o escoamento das águas pluviais.	Equipe de Manutenção Local
Louças e Metais Sanitários	Verifique o estado das louças, tanques e pias.	Equipe de Manutenção Local
Paisagismo	Inspecione o funcionamento da drenagem de jardins, evitando a compactação da terra para que se promova a percolação da água.	Equipe de Manutenção Local
Painel Isolante	Limpar sempre que necessário.	Equipe de Manutenção Local
Paisagismo	Inspecione o funcionamento da drenagem de jardins, evitando a compactação da terra para que se promova a percolação da água.	Equipe de Manutenção Local
Piso Cimentado e Acabado em Concreto	Verifique a integridade física do piso, recompondo-o quando necessário.	Empresa Especializada
Playground	Verifique a integridade dos brinquedos e se as peças de encaixe e/ou parafusadas, correntes e dispositivos de fixação estão em bom estado, com parafusos de fixação bem apertados e em funcionamento.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Fixação em Parede	Verificar periodicamente se o objeto fixado está sofrendo algum tipo de deslocamento. Caso esteja ocorrendo este fenômeno, a bucha deve ser trocada por outra de maior dimensão ou tipo.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA	Efetuar testes de continuidade elétrica das estruturas.	Empresa Especializada
NOTA: Na tabela, são chamadas fissuras as rachaduras com espessura igual à de um fio de cabelo (até 0,3mm), que podem acontecer em paredes e estruturas. As fissuras são ocorrências usuais em alvenarias de vedação. Trincas, por sua vez, são aberturas por onde é possível introduzir uma lâmina de barbear (acima de 0,3mm).		

NOTA 1: A tabela consta dos principais itens do empreendimento.

NOTA 2: No caso de cessão ou transferência da unidade, os prazos de garantia estipulados permanecerão válidos.

NOTA 3: Os prazos de garantia de materiais, equipamentos e serviços dos sistemas relacionados se referem às construções novas e têm como marco referencial de início a data do Auto de Conclusão do Empreendimento (Certidão de Habite-se), para as áreas comuns, e a data do Auto da Entrega das Chaves, para as áreas privativas.

NOTA 4: Unidades mantidas fechadas e sem utilização por longo período poderão apresentar problemas de funcionamento em suas instalações e equipamentos, bem como manchas em revestimentos e pinturas, em decorrência da própria falta de uso.

NOTA 5: A construtora é responsável pelos serviços por ela executados, estando certo que pelos equipamentos e serviços contratados de terceiros, a estes caberá a responsabilidade pela execução e bom funcionamento bem como o fornecimento da garantia pelo prazo constante nos contratos ou manuais específicos de cada instalação ou equipamento. Se, entretanto, o condômino encontrar dificuldades em ser atendido por qualquer uma destas empresas, a construtora poderá colaborar, diligenciando, junto a elas, pelo atendimento devido.

MEMORIAL DESCRITIVO

REVESTIMENTO

BLOCO 01 - QUADRA ESPORTIVA COBERTA

AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Circulação	Piso Cimentado.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Bloco, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura Sobre Laje.
Depósito	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Bloco, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura Sobre Laje.
DML	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Bloco, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura Sobre Laje.
Escada	Piso Cimentado.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Bloco, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura Sobre Laje.
Musculação	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fade-mac. Cores Laranja, Azul, Cinza Claro.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Bloco, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Quadra Coberta	Piso SBR Pigmentado, Granulometria 5mm, Cor Verde, Vermelho, Azul e Cinza, Linha Play Time.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Bloco, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Telha Metálica.
Vestiário Alunas	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello. Divisória Sanitária em Laminado Melamínico Estrutural TS, com Acabamento Texturizado Dupla-Face, Novo Neoplac, Neocom.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Vestiário Alunos	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello. Divisória Sanitária em Laminado Melamínico Estrutural TS, com Acabamento Texturizado Dupla-Face, Novo Neoplac, Neocom. Tapa-vista de Lavatório em Laminado Melamínico Estrutural TS, com Acabamento Texturizado Dupla-Face, Novo Neoplac, Neocom. Tapa-vista de Mictório em Laminado Melamínico Estrutural TS, com Acabamento Texturizado Dupla-Face, Novo Neoplac, Neocom.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Vestiário PNE	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.

BLOCO 02 - ENSINO FUNDAMENTAL 2, ENSINO MÉDIO, PRÉ-VESTIBULAR

AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Almoxarifado	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.

Atelier Manutenção	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura Sobre Massa Única.
Biblioteca	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Câmara Fria	Piso Cementado.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida, Cor Branco Neve, Suvinil.	Pintura Sobre Massa Única.
Cantina	Piso Cerâmico Industrial, 30x30, Rejunte Cor Cinza Claro, Linha Kerafloor 7039/1015, Gail.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro de PVC.
Circulação	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Escuro, Laranja, Cinza Claro, Vermelho.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Cozinha	Piso Cerâmico Industrial, 30x30, Rejunte Cor Cinza Claro, Linha Kerafloor 7039/1015, Gail.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro de PVC.
Depósito	Piso Vinílico em Manta, Cor Vermelho, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado, 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Depósito de Caixas	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Depósito Manutenção	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura Sobre Massa Única.
Depósito Pastoral	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
DML	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Escritório Geral	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Escritório Pastoral Ensino Médio	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Estoque Cantina	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura Sobre Laje.
Escada	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Escuro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Piso Tátil de Alerta em Borracha, 3M.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Não se Aplica.

Estoque Seco	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura Sobre Laje.
Higienização Utensílios	Piso Cerâmico Industrial, 30x30, Rejunte Cor Cinza Claro, Linha Kerafloor 7039/1015, Gail.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro de PVC.
Laboratório Ciências e Tecnologia	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fade-mac. Cores Cinza Claro, Vermelho. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Laboratório Física e Matemática	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fade-mac. Cores Cinza Claro, Vermelho.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Laboratório Química e Biologia	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fade-mac. Cores Cinza Claro, Vermelho. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Limpeza	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Pátio de Serviços	Piso Monolítico com Textura Antiderrapante, Pigmentos na Cor Verde e Cinza, Linha Full Flake, Miaki Revestimentos. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Não se Aplica.
Pátio Coberto	Piso Monolítico com Textura Antiderrapante, Pigmentos na Cor Verde e Cinza, Linha Full Flake, Miaki Revestimentos. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Preparo de Carnes	Piso Cerâmico Industrial, 30x30, Rejunte Cor Cinza Claro, Linha Kerafloor 7039/1015, Gail.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro de PVC.
Preparo de Saladas	Piso Cerâmico Industrial, 30x30, Rejunte Cor Cinza Claro, Linha Kerafloor 7039/1015, Gail.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro de PVC.
Pré Vestibular	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fade-mac. Cores Cinza Claro, Vermelho.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Quarto de Lixo	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Recepção de Mantimentos	Piso Cerâmico Industrial, 30x30, Rejunte Cor Cinza Claro, Linha Kerafloor 7039/1015, Gail.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro de PVC.
Refeitório	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Ante Escorregamento, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Nude Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.

Sala Auxiliar de Coordenação Fundamental 2 e Médio	Piso Vinílico em Manta, Cor Vermelho, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Sala Coordenador Ensino Fundamental 2 e Médio	Piso Vinílico em Manta, Cor Vermelho, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Artes	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro e Vermelho. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Aula	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro e Laranja. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural. Algumas Salas Possuem Divisória Retrátil Escamoteável H=2,80m com Revestimento dos Painéis em Laminado Lousa Branca.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Comunicação	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro, Vermelho.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Desenho	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro, Vermelho. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Música	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 12mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Painéis	Piso Cimentado.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura Sobre Massa Única.
Sala Pastoral	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Preparo	Piso Vinílico em Manta, Cor Vermelho, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.

Sala de Reforço	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fade-mac. Cores Cinza Claro, Vermelho.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural. Divisória Retrátil Escamoteável H=2,80m com Revestimento dos Painéis em Laminado Lousa Branca.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Reunião	Piso Vinílico em Manta, Cor Vermelho, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala DG	Piso Cimentado.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura Sobre Massa Única.
Sala dos Professores	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fade-mac. Cores Cinza Claro, Vermelho. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala Nutricionista	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sala Orientador Fundamen- tal 2 e Médio	Piso Vinílico em Manta, Cor Vermelho, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sanitário Alunas	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sanitário Alunos	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sanitário PNE	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Subestação	Piso Cimentado.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura Sobre Massa Única.
Vestiário PNE Funcionários	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Vestiário Feminino Funcio- nários	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Vestiário Masculino Funcio- nários	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.

BLOCO 03 - ENSINO FUNDAMENTAL 1			
AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Administrador	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Arquivo	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Arquivo Móvel	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Auxiliar Teatro Central	Piso Vinílico em Régua, Madeirado, Linha Ambianta Amaranço, Tarkett Fademac.	Revestimento Acústico Inovawall, Perfis em PVC com Substrato de Lã de Vidro (80 Kg/m3), 25mm de Espessura e Revestimento em Tecido.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Auxiliar Teatro Lateral	Piso Vinílico em Régua, Madeirado, Linha Ambianta Amaranço, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Batucada	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Camarim Feminino	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Camarim Masculino	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Cantina	Piso Cerâmico Industrial, 30x30, Rejunte Cor Cinza Claro, Linha Kerafloor 7039/1015, Gail.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro de PVC.
Circulação	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro e Laranja.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Consultório e Enfermaria	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Copa	Piso Cerâmico Industrial, 30x30, Rejunte Cor Cinza Claro, Linha Kerafloor 7039/1015, Gail.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro de PVC.
Depósito de Artes	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Depósito Educação Física	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura Sobre Massa Única.
Depósito Teatro	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.

Diretoria	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
DML	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Escada	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Escuro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Palco Teatro	Piso Vinílico em Manta, Cor Preto, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida, Cor Preto Absoluto, Suvinil.	Jateamento em Fibras de Celulose Aplicada na Laje, Espessura 40mm.
Papelaria	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Pastoral Fundamental 1	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Pátio Coberto	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro, Cinza Escuro e Azul.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Recepção	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Refeitório Infantil	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala Auxiliar de Coordenador Fundamental 1	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala Carrinhos	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sala Coordenador Ensino Fundamental 1	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Artes	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro e Laranja. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Artes e Música	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro e Laranja. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.

Sala de Aula	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro e Laranja. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural. Divisória Retrátil Escamoteável H=2,80m com Revestimento dos Painéis em Laminado Lousa Branca.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Espera	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sala de Reforço	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro e Laranja.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Retrátil Escamoteável H=2,80m com Revestimento dos Painéis em Laminado Lousa Branca.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala dos Professores	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala Professor	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sanitário Alunas	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sanitário Alunos	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sanitário PNE	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Secretaria	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Teatro	Piso Vinílico em Régua, Madeirado, Linha Ambiente Amaranço, Tarkett Fademac. Piso em Concreto com Pintura para Piso Acrílica Fosca, Cor Preta, Suvinil.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida, Cor Mármore, Suvinil.	Forro Tipo Rebatedor de Dupla Chapa de Gesso Acartonado, com Miolo em Lã de Rocha.
Tesouraria	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
WC Enfermaria	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
WC Feminino	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.

WC Masculino	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
WC PNE	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Xerox	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.

BLOCO 04 E 05 - ENSINO INFANTIL E ADMINISTRATIVO

AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Almoxarifado	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Berçário	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Biblioteca	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro, Laranja, Verde, Amarelo e Azul Escuro.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Circulação	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro, Amarelo, Laranja, Vermelho, Azul e Verde.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Comunicação e Jornalismo	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Depósito	Piso Cimentado.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
DML	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Escada	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Escuro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Escritório TIC	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Lactário	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.

Lavanderia	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Manutenção	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Oratório	Piso Vinílico em Régua, Linha Ambienta Braúna, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Pátio Infantil	Piso SBR Pigmentado, Granulometria 5mm, Cor Verde, Vermelho, Azul e Cinza, Linha Play Time.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Não se Aplica.
Pastoral de Ensino Infantil	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Pátio Coberto	V101, V108, V103 Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro, Cinza Escuro e Azul.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Recepção	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sala Auxiliar de Coordenação Infantil	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Sala Coordenador Infantil	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural e Película Jateada.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Alimentação	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sala de Artes	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sala de Atividades Berçário	Piso Vinílico em Manta, Cor Amarelo, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sala de Aula	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro, Amarelo, Laranja, Vermelho, Verde e Azul Claro.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida, Cor Laranja Rum, Suvinil. Divisória Retrátel Escamoteável H=2,80m com Revestimento dos Painéis em Laminado Lousa Branca.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Reunião	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW \geq 0,75, Perfil Lay-In.

Sala de Reunião	Administração	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala de Visita		Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala Orientador de Ensino Infantil		Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala Presidência		Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sala Psicomotricidade		Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro e Laranja.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
Sanitário Feminino	Administrativo	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sanitário Masculino	Administrativo	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sanitário PNE	Administrativo	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sanitário Alunas		Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 23x6,5cm, até Altura do Forro, Color Market - Cru Santorini, Portobello. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sanitário Alunos		Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 23x6,5cm, até Altura do Forro, Color Market - Cru Santorini, Portobello. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Servidor TIC		Piso Vinílico Antiestático, Linha Colorex Montblanc, Forbo.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Solário		Piso SBR Pigmentado, Granulometria 5mm, Cor Verde, Verme-lho, Azul e Cinza, Linha Play Time.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Troca Roupa		Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
WC Alunas		Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.

WC Alunos	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
WC Professores Feminino	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
WC Professores Masculino	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.

BLOCO 06 - APOIO			
AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Almoxarifado	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Área de Serviço	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Ante Escorregamento, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Externo Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Não se Aplica.
Churrasqueira	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Ante Escorregamento, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Externo Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura Do Forro, Idea Bianco, Portobello. Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.
Convivência	Piso Vinílico em Placa, Ambienta Sandstone, Trakett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Cozinha	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Despensa	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Escada	Piso Vinílico em Placa, Ambienta Sandstone, Trakett Fademac.		Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Fraternidade	Piso Vinílico em Placa, Ambienta Sandstone, Trakett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Hall de Entrada	Piso Vinílico em Placa, Ambienta Sandstone, Trakett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Lavabo	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Oratório	Piso Vinílico em Régua, Linha Ambienta Sapucaia, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.

Quarto Duplo	Piso Vinílico em Régua, Linha Ambiente Braúna, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Quarto Individual	Piso Vinílico em Régua, Linha Ambiente Braúna, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Refeitório	Piso Vinílico em Placa, Ambiente Sandstone, Trakett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sala de TV	Piso Vinílico em Placa, Ambiente Sandstone, Trakett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sanitário Quarto	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sanitário PNE	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Varanda	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Ante Escorregamento, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Externo Retificado, Portobello.	Não se Aplica.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Visitas	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
WC	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.

BLOCO 07 - IGREJA

AMBIENTES	PISO	PARADE	TETO
Altar	Piso Monolítico Cimentício, Linha Microcim Off White, Miaki Revestimentos.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida, Cor Branco Neve, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro em Gesso Acartonado com Pintura Preta com Tabica Metálica de Acabamento.
Biblioteca	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro, Cinza Escuro, Laranja e Azul.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Coro	Piso Vinílico em Régua, Linha Ambiente Sálvia, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida, Cor Branco Neve, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro em Gesso Acartonado com Pintura Preta com Tabica Metálica de Acabamento.
Depósito	Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Claro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Depósito Altar	Piso Monolítico Cimentício, Linha Microcim Off White, Miaki Revestimentos. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida, Cor Branco Neve, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro em Gesso Acartonado com Pintura Preta com Tabica Metálica de Acabamento.

Igreja	Piso Vinílico em Régua, Linha Ambienta Sálvia, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida, Cor Branco Neve, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento. Forro em Gesso Acartonado com Pintura Preta com Tabica Metálica de Acabamento.
Oratório	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Piso Vinílico em Manta, Cor Cinza Escuro, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sacristia	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sala de Estudos	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro, Cinza Escuro, Laranja e Azul.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sala de Estudos Grupo	Piso Vinílico em Manta, Linha Decode Colormat, Tarkett Fademac. Cores Cinza Claro, Cinza Escuro, Laranja e Azul.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil. Divisória Industrial em Vidro Fixo Laminado 6mm, com Perfis em Alumínio Anodizado Natural.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sanitário Feminino	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.
Sanitário Masculino	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello. Bancada em Granito Cinza Andorinha com Frontão.	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.

BLOCO 08 - GUARITA

AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Guarita	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Pintura em Tinta Acrílica Fosca Sobre Massa Corrida Sobre Massa Corrida, Cor Branco Gelo, Suvinil.	Forro Modular Fonoabsorvente em Placas 625x625mm, Desempenho RW ≥ 0,75, Perfil Lay-In.
WC Guarita	Porcelanato Técnico Retificado, Acabamento Natural, 60x60, Rejunte Cor Palha, Linha Mineral Concreto Natural Retificado, Portobello.	Azulejos Cerâmicos, 30x60cm, até Altura do Forro, Idea Bianco, Portobello.	Forro em Gesso Acartonado com Pintura Branca com Tabica Metálica de Acabamento.

ESQUADRIAS

BLOCO 01 - QUADRA ESPORTIVA COBERTA

AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Circulação	Porta Dupla de Abrir em Madeira com Batentes e Guarnições, Acabamento em Pintura Branca. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.

Depósito	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:31cm, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
DML	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:31cm, INL-040, Lafonte.
Escada	Porta de 2 Folhas Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta.
Musculação	Porta Dupla de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Porta de 2 Folhas Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta.
Quadra Coberta	Porta de 2 Folhas Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta.
Vestiário Alunas	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Porta Simples de Correr em Vidro Laminado Temperado, com Trilho Superior. Porta de 1 Folha Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Vestiário Alunos	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Porta Simples de Correr em Vidro Laminado Temperado, com Trilho Superior. Porta de 1 Folha Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Vestiário PNE	Porta Simples de Correr por Dentro Da Parede, Industrial, Acabamento em BP Branco e Revestimento Resistente A Impactos em Chapa Metálica H=40cm.
BLOCO 02 - ENSINO FUNDAMENTAL 2, ENSINO MÉDIO, PRÉ-VESTIBULAR	
AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Almoxarifado	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Atelier Manutenção	Porta de 1 Folha Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Porta de 2 Folhas Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Porta de 1 Folha de Vidro e Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Caixilho de 4 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Caixilho de 6 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Caixilho de 8 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 4 Fixas e 4 de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Biblioteca	Porta de 1 Folha Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Porta Dupla de Abrir, Industrial com Folha e Visor Vertical em Vidro, Dobradiça 180°. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 7 Folhas em Vidro Fixa e Bandeira Superior em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Cantina	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Circulação	Porta Dupla de Abrir, Industrial com Folha e Visor Vertical em Vidro, Dobradiça 180°. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Cozinha	Porta de 1 Folha de Vidro e Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Caixilho de 6 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Depósito	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Depósito de Caixas	Porta de 1 Folha Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Depósito Manutenção	Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.

Depósito Pastoral	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
DML	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:31cm, INL-040, Lafonte.
Escada	Caixilho de 2 Folhas em Vidro Fixa, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Escritório Geral	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Escritório Pastoral Ensino Médio	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Estoque Cantina	Porta de 1 Folha Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Estoque Seco	Porta de 1 Folha Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta.
Higienização Utensílios	Porta de 1 Folha de Vidro e Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Laboratório Ciências e Tecnologia	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Laboratório Física e Matemática	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 8 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Veneziana, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Laboratório Química e Biologia	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Limpeza	Porta de 1 Folha Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta.
Pátio de Serviços	Caixilho de 7 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 5 Fixas e 2 de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta.
Preparo de Carnes	Porta de 1 Folha de Vidro e Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Preparo de Saladas	Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Quarto de Lixo	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Porta de 1 Folha Veneziana de Abrir e Bandeira Fixa na Lateral e Superior, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta.
Recepção de Mantimentos	Porta de 2 Folhas de Vidro e Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Refeitório	Caixilho de 8 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 4 Fixas e 4 de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta.
Sala Auxiliar de Coordenação Fundamental 2	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala Coordenador Ensino Fundamental	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala de Artes	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 8 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Veneziana, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.

Sala de Aula	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 8 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Veneziana, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sala de Desenho	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala de Música	Porta Simples de Abrir, Acústica 40db, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:31cm, INL-040, Lafonte. Caixilho de 8 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Veneziana, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sala de Painéis	Porta de 2 Folhas Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta.
Sala de Preparo	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala de Reforço	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala de Reunião	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala DG	Porta de 1 Folha Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta.
Sala do Professores	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala Inovação	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 8 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Veneziana, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sala Nutricionista	Porta de 1 Folha de Vidro e Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sala Orientador Fundamental 2 e Médio	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 8 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Veneziana, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sala Pastoral	Porta Dupla de Abrir, Industrial com Folha e Visor Vertical em Vidro, Dobradiça 180°. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sanitário Alunas	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr e Bandeira Inferior Fixa em Veneziana, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sanitário Alunos	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr e Bandeira Inferior Fixa em Veneziana, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sanitário PNE	Porta Simples de Correr por Dentro Da Parede, Industrial, Acabamento em BP Branco e Revestimento Resistente a Impactos em Chapa Metálica H=40cm.
Subestação	Porta de 2 Folhas Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta.
Vestibário Feminino Funcionários	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Vestibário Masculino Funcionários	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.

BLOCO 03 - ENSINO FUNDAMENTAL 1	
AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Administrador	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Arquivo	Porta Simples de Correr por Fora Da Parede, Industrial, com Trilho Superior, Acabamento em BP Branco. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:61cm, INL-040, Lafonte.
Auxiliar Teatro Lateral	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Batucada	Porta de 1 Folha Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Camarin Feminino	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Camarin Masculino	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Cantina	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Circulação	Porta Dupla de Abrir, Industrial com Folha e Visor Vertical em Vidro, Dobradiça 180°. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 2 Fixas e 2 de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm. Caixilho de 4 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 2 Fixas e 2 de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Consultório e Enfermaria	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Copa	Porta Dupla de Abrir, Industrial com Folha de Maior Dimensão em BP Branco e Folha de Menor Dimensão em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Depósito de Artes	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Depósito Educação Física	Porta de 2 Folhas Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Depósito Teatro	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
DML	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:31cm, INL-040, Lafonte.
Diretoria	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
WC Enfermaria	Porta Simples de Correr por Dentro Da Parede, Industrial, Acabamento em BP Branco e Revestimento Resistente a Impactos em Chapa Metálica H=40cm.
Escada	Caixilho de 2 Folhas em Vidro Fixa, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Palco Teatro	Porta Simples de Abrir, Acústica, Industrial de Madeira Sólida ou Sanduichada, com Vedação Perimétrica em Gaxeta de Borracha, Selo Acústico de Soleira "Heavy Duty". Visor Da Porta de Vidro Laminado 12mm. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Papelaria	Porta Dupla de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Pastoral Fundamental 1	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Recepção	Caixilho de 2 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 1 Fixa e 1 de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Refeitório Infantil	Porta Dupla de Abrir, Industrial com Folha de Maior Dimensão em BP Branco e Folha de Menor Dimensão em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.

Sala Auxiliar de Coordenador Fundamental 1	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala Carrinhos	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala Coordenador Ensino Fundamental 1	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala de Artes e Música	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala de Aula	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala de Espera	Porta Dupla de Abrir, Industrial com Folha de Maior Dimensão em BP Branco e Folha de Menor Dimensão em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala de Reforço	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala dos Professores	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala Professor	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sanitário Alunas	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr e Bandeira Inferior Fixa em Veneziana, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sanitário Alunos	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr e Bandeira Inferior Fixa em Veneziana, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sanitário PNE	Porta Simples de Correr por Dentro Da Parede, Industrial, Acabamento em BP Branco e Revestimento Resistente a Impactos em Chapa Metálica H=40cm.
Secretaria	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Porta Dupla de Correr por Fora Da Parede, Industrial, com Folha em Vidro Laminado 6mm e Película Jateada. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:61cm, INL-040, Lafonte.
Teatro	Porta Dupla de Abrir, Acústica, Industrial de Madeira Sólida ou Sanduichada, com Vedação Perimétrica em Gaxeta de Borracha, Selo Acústico de Soleira "Heavy Duty". Visor Da Porta de Vidro Laminado 12mm Totalmente Vedada Sem Apresentar Frestas. Acabamento em BP Madeirado. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Porta de Enrolar Pintada na Cor Branca e Motorizada, Vão 7,86m (Comprimento) x 3,20m (Altura), em Chapa Galvanizada e Espessura das Guias 0.85mm.
Terraço Descoberto	Caixilho de 1 Folha Fixo, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Caixilho de 3 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 1 Fixa e 2 de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm. Caixilho de 4 Folhas em Vidro, sendo 2 Fixas e 2 de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 12mm. Caixilho de 8 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 6 Fixas e 2 de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm. Caixilho de 3 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 2 Fixas e 1 de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Tesouraria	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
WC Feminino Teatro	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
WC Masculino Teatro	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
WC PNE Teatro	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco e Revestimento Resistente A Impactos em Chapa Metálica H=40cm. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:31cm, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Auxiliar Teatro Central	Porta Simples de Abrir, Acústica, Industrial de Madeira Sólida ou Sanduichada, com Vedação Perimétrica em Gaxeta de Borracha, Selo Acústico de Soleira "Heavy Duty". Visor Da Porta de Vidro Laminado 12mm. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.

BLOCO 04 E 05 - ENSINO INFANTIL E ADMINISTRATIVO	
AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Almoxarifado	Porta Dupla de Abrir, Industrial com Folha de Maior Dimensão em BP Branco e Folha de Menor Dimensão em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 6 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Berçário	Caixilho de 2 Folhas em Vidro Fixa e Bandeira Superior em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm. Caixilho de 3 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 2 Fixas e 1 de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Biblioteca	Caixilho de 4 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Caixilho de 6 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Circulação	Caixilho de 4 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Comunicação e Jornalismo	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Depósito	Porta Dupla de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
DML	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:31cm, INL-040, Lafonte.
Escada	Caixilho de 2 Folhas em Vidro Fixa, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Escritório TIC	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Lactário	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:31cm, INL-040, Lafonte.
Lavanderia	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Manutenção	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Oratório	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Pastoral de Ensino Infantil	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 6 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sala Auxiliar de Coordenação Infantil	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala Coordenador Ensino Infantil	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 4 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sala de Alimentação	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 6 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sala de Artes	Caixilho de 4 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Caixilho de 8 Folhas em Vidro Fixa e Bandeira Superior em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.

Sala de Atividades Berçário	Porta Simples de Correr Industrial por Fora Da Parede, Acabamento em BP Branco. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:61cm, INL-040, Lafonte.
Sala de Aula	Porta Simples de Abrir, Industrial Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado. Proteção de Borracha "Antipillados". Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala de Reunião	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala de Reunião Administração	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala de Visita	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sala Orientador de Ensino Infantil	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala Presidência	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco e Visor Vertical em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala Psicomotricidade	Porta Dupla de Abrir, Industrial com Folha de Maior Dimensão em BP Branco e Folha de Menor Dimensão em Vidro Laminado 6mm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 6 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sanitário Feminino	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:31cm, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sanitário Masculino	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:31cm, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sanitário PNE	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco e Revestimento Resistente a Impactos em Chapa Metálica H=40cm. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:31cm, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sanitário Alunas	Porta Simples de Correr por Dentro Da Parede, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Caixilho de 6 Folhas em Vidro Fixa e Bandeira Superior em Vidro e veneziana, sendo 5 Fixas e 1 de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Sanitário Alunos	Porta Simples de Correr por Dentro Da Parede, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Servidor TIC	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Troca Roupa	Porta Simples de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Branco. Puxador Tubular com Acabamento em Inox Lixado Dim.:31cm, INL-040, Lafonte.
WC Alunas	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
WC Alunos	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
WC Professores Feminino	Porta Simples de Correr por Dentro Da Parede, Industrial, Acabamento em BP Branco e Revestimento Resistente a Impactos em Chapa Metálica H=40cm. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
WC Professores Masculino	Porta Simples de Correr por Dentro Da Parede, Industrial, Acabamento em BP Branco e Revestimento Resistente a Impactos em Chapa Metálica H=40cm. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.

BLOCO 06 - APOIO	
AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Almoxarifado	Porta Simples de Abrir em Madeira com Batentes e Guarnições, Acabamento em Pintura Branca. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Convivência	Caixilho de 4 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Caixilho de 8 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 4 Fixas e 4 de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Cozinha	Porta Simples de Abrir em Madeira com Batentes e Guarnições, Acabamento em Pintura Branca. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Despensa	Porta Simples de Abrir em Madeira com Batentes e Guarnições, Acabamento em Pintura Branca. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Fraternidade	Porta de 1 Folha de Vidro de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Hall de Entrada	Porta de 2 Folhas em Vidro de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Lavabo	Porta Simples de Abrir em Madeira com Batentes e Guarnições, Acabamento em Pintura Branca. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Oratório	Porta Pivotante em Madeira com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Madeirado. Puxador Tipo Cava. Caixilho de 6 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 4 Fixas e 2 de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm. Caixilho de 8 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 4 Fixas e 4 de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Quarto Duplo	Porta Simples de Abrir em Madeira com Batentes e Guarnições, Acabamento em Pintura Branca. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr em Vidro e Veneziana, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Quarto Individual	Porta Simples de Abrir em Madeira com Batentes e Guarnições, Acabamento em Pintura Branca e Revestimento Resistente A Impactos em Chapa Metálica H=40cm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr em Vidro e Veneziana, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Refeitório	Porta de 2 Folhas em Vidro de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm. Caixilho de 6 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm. Caixilho de 6 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 4 Fixas e 2 de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Sala de TV	Caixilho de 6 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sanitário Quarto	Porta Simples de Abrir em Madeira com Batentes e Guarnições, Acabamento em Pintura Branca. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sanitário PNE	Porta Simples de Abrir em Madeira com Batentes e Guarnições, Acabamento em Pintura Branca e Revestimento Resistente A Impactos em Chapa Metálica H=40cm. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Varanda	Caixilho de 6 Folhas em Vidro e Bandeira Superior em Vidro, sendo 4 Fixas e 2 de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
Visitas	Porta Simples de Abrir em Madeira com Batentes e Guarnições, Acabamento em Pintura Branca. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
WC	Porta Simples de Abrir em Madeira com Batentes e Guarnições, Acabamento em Pintura Branca. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 2 Folhas de Correr, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.

BLOCO 07 - IGREJA	
AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Biblioteca	Caixilho de 2 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Coro	Porta Simples de Abrir, Acústica, Industrial de Madeira Sólida ou Sanduichada, com Vedação Perimétrica em Gaxeta de Borracha, Selo Acústico de Soleira "Heavy Duty". Visor Da Porta de Vidro Laminado 12mm. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Depósito	Porta Simples de Abrir, Acústica, Industrial de Madeira Sólida ou Sanduichada, com Vedação Perimétrica em Gaxeta de Borracha, Selo Acústico de Soleira "Heavy Duty". Visor Da Porta de Vidro Laminado 12mm. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 1 Folha Máximo Ar, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Depósito Altar	Porta Simples de Abrir Industrial com Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Igreja	Porta Dupla de Abrir, Acústica, de Madeira Sólida ou Sanduichada, com Vedação Perimétrica em Gaxeta de Borracha, Selo Acústico de Soleira "Heavy Duty". Acabamento em BP Madeirado, Dobradiça 180°. Puxador Tipo Cava. Caixilho de 2 Folhas de Correr e Bandeira Superior Fixa em Vidro, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Oratório	Porta Dupla de Abrir Industrial com Batentes e Guarnições, Acabamento em BP Madeirado. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Porta de 2 Folhas de Vidro de Abrir, com Tamanhos Diferentes, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sacristia	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte. Caixilho de 1 Folha Máximo Ar, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 6mm.
Sala de Estudos	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sala de Estudos Grupo	Porta Simples de Abrir, Acústica, Madeira Maciça com Vedação Perimétrica em Batedeira com Gaxeta de Borracha e Selo Acústico de Soleira. Acabamento em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sanitário Feminino	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.
Sanitário Masculino	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.

BLOCO 08 - GUARITA

AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Guarita	Porta de 1 Folha Veneziana de Abrir, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Caixilho de 4 Folhas em Vidro Fixa, em Alumínio com Perfis Pintado em Pó, com Resina de Poliéster, na Cor Cinza, 60 micra. Acessórios Pintados na Cor Preta. Vidro Incolor 8mm.
WC Guarita	Porta Simples de Abrir, Industrial com Folha em BP Branco. Fechadura CJ517IN com Acabamento em Inox Lixado, INL-040, Lafonte.

NSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

BLOCO 01 - QUADRA ESPORTIVA COBERTA

AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
Vestiário Alunas	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasá.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H2O, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Barra de Apoio, L=-40cm, 2310.I.040, Deca. Chuveiros Elétricos com Desviador e Ducha Manual, Maxi Banho, Lorenzetti. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.

Vestiário Alunos	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa. Mictório Sifonados com Mecanismo (510x320mm), Cor Branco, IM-1, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Válvula de Fechamento Automático, IM1, Icasa. Chuveiros Elétricos com Desviador e Ducha Manual, Maxi Banho, Lorenzetti. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Vestiário PNE	Bacia Sem Abertura Frontal, Cor Branco, Assento AP51.17, Vogue Plus, Deca Conforto. Lavatório Suspenso, na Cor Branca, IL3100, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic PNE, 1173.C.Conf, Deca. Barra de Apoio, L=80cm, 2310.I.080, Deca. Barra de Apoio, L=70cm, 2310.I.070, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Válvula de Descarga para Bacias PNE, 4900.C.Conf, Deca. Chuveiros Elétricos com Desviador e Ducha Manual, Maxi Banho, Lorenzetti. Banqueta para Banho + Barra em "L". Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca. Botoeira de Emergência.

BLOCO 02 - ENSINO FUNDAMENTAL 2, ENSINO MÉDIO, PRÉ-VESTIBULAR

AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
DML	Tanque em Louça na Cor Branca, com Coluna, de 18 Litros, TQ.01.17,Deca.	Torneira para Tanque, 1153.C37, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Laboratório Ciências e Tecnologia	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167. C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Laboratório Química e Biologia	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167. C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Pátio Coberto	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167. C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Sala de Artes	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167. C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Sala de Desenho	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167. C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Sala de Preparo	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167. C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Sanitário Alunas	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Sanitário Alunos	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa. Mictório Sifonados com Mecanismo (510x320mm), Cor Branco, IM-1, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Sanitário PNE	Bacia Sem Abertura Frontal, Cor Branco, Assento AP51.17, Vogue Plus, Deca Conforto. Lavatório de Canto, Cor Branco, L76 Master, Deca.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic PNE, 1173.C.Conf, Deca. Barra de Apoio, L=80cm, 2310.I.080, Deca. Barra de Apoio, L=70cm, 2310.I.070, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Válvula de Descarga para Bacias PNE, 4900.C.Conf, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca. Botoeira de Emergência.
Vestiário PNE Funcionários	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic PNE, 1173.C.Conf, Deca. Barra de Apoio, L=80cm, 2310.I.080, Deca. Barra de Apoio, L=70cm, 2310.I.070, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Válvula de Descarga para Bacias PNE, 4900.C.Conf, Deca. Chuveiros Elétricos com Desviador e Ducha Manual, Maxi Banho, Lorenzetti. Banqueta para Banho + Barra em "L". Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca. Botoeira de Emergência.
Vestiário Feminino Funcionários	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Chuveiros Elétricos com Desviador e Ducha Manual, Maxi Banho, Lorenzetti. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.

Vestibário Masculino Funcionários	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa. Mictório Sifonados com Mecanismo (510x320mm), Cor Branco, IM-1, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Válvula de Fechamento Automático, IM1, Icasa. Chuveiros Elétricos com Desviador e Ducha Manual, Maxi Banho, Lorenzetti. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
-----------------------------------	--	---

BLOCO 03 - ENSINO FUNDAMENTAL 1

AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
Camarim Feminino	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Camarim Masculino	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa. Mictório Sifonados com Mecanismo (510x320mm), Cor Branco, IM-1, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Válvula de Fechamento Automático, IM1, Icasa. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
DML	Tanque em Louça na Cor Branca, com Coluna, de 18 Litros, TQ.01.17,Deca.	Torneira para Tanque, 1153.C37, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Refeitório Infantil	Cuba de Embutir em Louça, IL65, Icasa.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167. C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Sala de Artes	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167. C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Sala de Artes e Música	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167. C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Sala de Aula	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167. C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Sala dos Professores	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167. C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Sanitário Alunas	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Sanitário Alunos	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa. Mictório Sifonados com Mecanismo (510x320mm), Cor Branco, IM-1, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Válvula de Fechamento Automático, IM1, Icasa. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Sanitário PNE	Bacia Sem Abertura Frontal, Cor Branco, Assento AP.51.17, Vogue Plus, Deca Conforto. Lavatório de Canto, Cor Branco, L76 Master, Deca.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic PNE, 1173.C.Conf, Deca. Barra de Apoio, L=80cm, 2310.I.080, Deca. Barra de Apoio, L=70cm, 2310.I.070, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Válvula de Descarga para Bacias PNE, 4900.C.Conf, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca. Botoeira de Emergência.
WC Enfermaria	Bacia Sem Abertura Frontal, Cor Branco, Assento AP.51.17, Vogue Plus, Deca Conforto. Lavatório Suspensão, na Cor Branca, IL3100, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic PNE, 1173.C.Conf, Deca. Barra de Apoio, L=80cm, 2310.I.080, Deca. Barra de Apoio, L=70cm, 2310.I.070, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Válvula de Descarga para Bacias PNE, 4900.C.Conf, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca. Botoeira de Emergência.
WC Feminino	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
WC Masculino	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa. Mictório Sifonados com Mecanismo (510x320mm), Cor Branco, IM-1, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Válvula de Fechamento Automático, IM1, Icasa. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.

WC PNE	Bacia Sem Abertura Frontal, Cor Branco, Assento AP51.17, Vogue Plus, Deca Conforto. Lavatório Suspenso, na Cor Branca, IL3100, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic PNE, 1173.C.Conf, Deca. Barra de Apoio, L=80cm, 2310.I.080, Deca. Barra de Apoio, L=70cm, 2310.I.070, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Válvula de Descarga para Bacias PNE, 4900.C.Conf, Deca. Banqueta para Banho + Barra em "L". Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca. Botoeira de Emergência.
BLOCO 04 E 05 - ENSINO INFANTIL E ADMINISTRATIVO		
AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
Berçário	Cuba de Semi-encaixe Cilíndrica com Mesa, Cor Branca.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H2O, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
DML	Tanque em Louça na Cor Branca, com Coluna, de 18 Litros, TQ.01.17,Deca.	Torneira para Tanque, 1153.C37, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Lactário	Cuba de Embutir em Louça, IL65, Icasa.	Torneira de Mesa Bica Alta com Fechamento Automático para Lavatório, Decamatic Eco 1175.C, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Sala de Alimentação	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167.C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Sala de Artes	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167.C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Sanitário Feminino	Administrativo Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H2O, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Sanitário Masculino	Administrativo Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H2O, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Sanitário PNE	Administrativo Bacia Sem Abertura Frontal, Cor Branco, Assento AP51.17, Vogue Plus, Deca Conforto. Lavatório Suspenso, na Cor Branca, IL3100, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic PNE, 1173.C.Conf, Deca. Barra de Apoio, L=80cm, 2310.I.080, Deca. Barra de Apoio, L=70cm, 2310.I.070, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Válvula de Descarga para Bacias PNE, 4900.C.Conf, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca. Botoeira de Emergência.
Sanitário Alunas	Bacia Sanitária Convencional Infantil, Cor Branco, 08254, Celite. Banheira Infantil de Embutir em Louça, Cyca Infantil, Aqualax.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado, Retangular 56x34, 56 BL, 94085506, Tramontina. Torneira de Mesa Bica Alta com Fechamento Automático para Lavatório, Decamatic Eco 1175.C, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Ducha Manual Sem Registro, 1983.C.ACT, Acabamento Monocomando para Ducha Higiénica Cód. 4993.C36.ACT, Base de Misturador Monocomando para Ducha Hig. Cód. 4984.00, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Sanitário Alunos	Bacia Sanitária Convencional Infantil, Cor Branco, 08254, Celite. Banheira Infantil de Embutir em Louça, Cyca Infantil, Aqualax.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado, Retangular 56x34, 56 BL, 94085506, Tramontina. Torneira de Mesa Bica Alta com Fechamento Automático para Lavatório, Decamatic Eco 1175.C, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Ducha Manual Sem Registro, 1983.C.ACT, Acabamento Monocomando para Ducha Higiénica Cód. 4993.C36.ACT, Base de Misturador Monocomando para Ducha Hig. Cód. 4984.00, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Troca Roupa	Cuba de Embutir em Louça, IL65, Icasa. Banheira Infantil de Embutir em Louça, Cyca Infantil, Aqualax.	Torneira de Mesa Bica Alta com Fechamento Automático para Lavatório, Decamatic Eco 1175.C, Deca. Ducha Manual Sem Registro, 1983.C.ACT, Acabamento Monocomando para Ducha Higiénica Cód. 4993.C36.ACT, Base de Misturador Monocomando para Ducha Hig. Cód. 4984.00, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
WC Alunas	Bacia Sanitária Convencional Infantil, Cor Branco, 08254, Celite. Tanque em Louça na Cor Branca, com Coluna, de 18 Litros, TQ.01.17,Deca.	Torneira para Tanque, 1153.C37, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.

WC Alunos	Bacia Sanitária Convencional Infantil, Cor Branco, 08254, Celite. Tanque em Louça na Cor Branca, com Coluna, de 18 Litros, TQ.01.17,Deca.	Torneira para Tanque, 1153.C37, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
WC Professores Feminino	Bacia Sanitária Convencional Infantil, Cor Branco, 08254, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
WC Professores Masculino	Bacia Sanitária Convencional Infantil, Cor Branco, 08254, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.

BLOCO 06 - APOIO

AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
Churrasqueira	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167.C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Cozinha	Não se Aplica.	Cuba Simples em Aço Inox Acetinado Maxi Cuba, 50BS 94025102, Tramontina. Torneira de Mesa com Bica Móvel Linha Axis, 1167.C73, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1 1/4, 1680.C.114, Deca.
Lavabo	Bacias Sanitárias com Caixa Acoplada, Branca, Thema Plus, Incepa. Cuba de Semi-encaixe, Cor Branca, L800.17, Deca.	Torneira de Mesa Bica Alta para Lavatório, Duna Quadratta, 1198.C94, Deca. Chuveiros com Aquecimento, Chua 1999, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Sanitário Quarto	Bacias Sanitárias com Caixa Acoplada, Branca, Thema Plus, Incepa. Cuba de Semi-encaixe, Cor Branca, L800.17, Deca.	Torneira de Mesa Bica Alta para Lavatório, Duna Quadratta, 1198.C94, Deca. Chuveiros com Aquecimento, Chua 1999, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Sanitário PNE	Bacia Sem Abertura Frontal, Cor Branco, Assento AP.51.17, Vogue Plus, Deca Conforto. Lavatório Suspensão, na Cor Branca, IL3100, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic PNE, 1173.C.Conf, Deca. Barra de Apoio, L=80cm, 2310.I.080, Deca. Barra de Apoio, L=70cm, 2310.I.070, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Válvula de Descarga para Bacias PNE, 4900.C.Conf, Deca. Banqueta para Banho + Barra em "L". Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca. Botoeira de Emergência.
WC	Bacias Sanitárias com Caixa Acoplada, Branca, Thema Plus, Incepa. Cuba de Semi-encaixe, Cor Branca, L800.17, Deca.	Torneira de Mesa Bica Alta para Lavatório, Duna Quadratta, 1198.C94, Deca. Chuveiros com Aquecimento, Chua 1999, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.

BLOCO 07 - IGREJA

AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
Sanitário Feminino	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Barra de Apoio, L=70cm, 2310.I.070, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Sanitário Masculino	Bacia Sanitária Convencional, Cor Branco, Saveiro, Celite. Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa. Mictório Sifonados com Mecanismo (510x320mm), Cor Branco, IM-1, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Barra de Apoio, L=70cm, 2310.I.070, Deca. Barra de Apoio, L=40cm, 2310.I.040, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Válvula de Fechamento Automático, IM1, Icasa. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Sacristia	Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.
Depósito Altar	Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, IL6-00, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.

BLOCO 08 - GUARITA		
AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
WC Guarita	Bacia Sanitária com Caixa Acoplada, Branca, Thema Plus, Incepa. Lavatório Suspenso, na Cor Branca, IL3100, Icasa.	Torneira para Lavatório Tipo Pressmatic, 1173.C.H20, Deca. Válvula de Descarga para Bacias, 2545.C.112, Deca. Válvula de Fechamento Automático, IM1, Icasa. Acabamentos para Registros, 4900.C40.PQ.CR, Deca. Sifão para Lavatório, 1680.C.100.112, Deca.

FORNECEDORES

FORNECEDOR

ATIVIDADE	EMPRESA	CONTATO
Ar Condicionado	Arcontemp	(17) 3215-9100
Bancos Concreto (Quadra de Areia)	Neo Rex	(11) 5682-2111
Brinquedos / Fonte (Playground)	Speed Kids	(16) 3729-8000
Brise Fachada	Sanfor	(11) 2940-2819
Caixilhos Alumínio / Vidros	RCI	(11) 2682-6814
Câmaras Fria	Confriar	(11) 2054-0384
Central Alarme Incêndio	Evertical	(11) 3040-0665
CFTV	Walcare	(11) 5041-8533
Churrasqueira	Inox Grill	(11) 4244-4485
Concreto Grampeado / Projetado	Sondosolo	(19) 3756-1400
Contenção / Fundação / Obras Civil	Famac	(12) 3204-3050
Cortinas Cênicas	Vidon	(11) 4301-8813
Cozinha Industrial	Macon	(11) 2085-7000
Cruz Igreja	Dois Comunicação	(11) 3784-5015
Divisórias Industriais / Marcenaria	Marcetex	(11) 4189-8282
Divisórias Retrátíl	Wallsystem	(51) 3303-2000
Divisórias Sanitárias	Global	(11) 2548-1555
Domus	Eco Domos	(11) 2017-5516
Drenagem	Walp	(14) 3276-4242
Estantes e Armários	Huffix	(11) 4198-4161
Estrutura Metálica	Februce	(41) 3382-0017
Estrutura Pré-Moldada	Sendi	(14) 3102-4500
Fundação	Unestaca	(11) 2995-3216
Gerador	Cummins	(17) 2136-0323
Porta de Enrolar	Guaruportas	(11) 2442-7545
Fire Stop	Guarutherm	(11) 2451-3429
Impermeabilização	Integrall	(11) 2294-0033
Instalações Elétricas, Hidráulicas, Incêndio, SPDA e Gás	FR Instalações	(11) 3253-7855
Janelas Comovent	Grupo Como	(11) 4161-7500

FORNECEDOR

ATIVIDADE	EMPRESA	CONTATO
Lousas Vidro	Botafogo	(11) 38577737
Luminária Embutidas	Lumicenter	(11) 2103-2750
Luminárias Lineares	Lumini	(11) 3437-5555
Luminárias Lineares / Postes	Grupo Omega	(11) 5034-1233
Marcenaria (Igreja)	Nogal	(11) 4332-4258
Movimento Terra e Pavimentação	Fortpav	(14) 3234-8439
Obras Civil / Alvenaria	Nova Oliveira	(11) 2956-4985
Paisagismo	Agrovias	(11) 4136-2480
Paredes / Forros Drywall	PHL	(11) 3476-0650
Pergolado Madeira	MWM	(11) 94711-1661
Pinturas	BRG	(11) 3875-3145
Piso Borracha	Aubicon	(14) 3879-3562
Piso Epóxi	Miaki	(11) 2164-4327
Piso Industrial	Alphapiso	(11) 3965-5544
Piso Intertravado	Interpisos	(19) 997593029
Piso Vinílico	Tarkett	(12) 3954-7140
Porta PVC Cozinha	Imperial Portas	(11) 2025-5550
Portas Madeira	Móveis Ilha	(11) 3443-6308
Quadras Poliesportiva	Coxport	(11) 3864-2000
Reservatório Metálico	Acquametal	(19) 3312-0783
Revestimento Acústico (Laje do Teatro)	Trata Acústica	(11) 5615-0818
Revestimentos Cerâmicos	Mar Mosaico	(11) 3831-6706
Rufos	Aquarius	(11) 3963-0387
Santa Helena	Pintura Etumescente	(11) 4259-2123
Serralheria	Tecnoaço	(17) 99679-5818
Soleiras e Bancadas Granito	Rocamar	(11) 5519-3070
Toldos	Toldos Bauru	(14) 3236-1444
Topografia	Geoplan	(14) 3232-8700

PRINCIPAIS PROJETISTAS

PROJETO	EMPRESA	CONTATO
Acessibilidade	Pimenta Associados	(11) 3817-4443
Acústica	Harmonia	(11) 3032-9662
Alvenaria	Addor	(11) 3045-0446
Ar Condicionado	Arcontemp	(17) 3215-9100
Arquitetura	Athié Wohnrath	(11) 5501-6766
Caixilhos	Crescêncio	(11) 3644-9114
Cozinha	Haus	(19) 3236-5866
Deteção	Studiolo	(11) 2236-1614
Drenagem	Infraestrutura	(11) 3031-2549
Elétrica	Projetar	(11) 3437-7900
Estrutura de Concreto	Modus	(11) 5908-8041
Estrutura Metálica	Modus	(11) 5908-8041
Fundação	Infraestrutura	(11) 3031-2549
Gás	Projetar	(11) 3437-7900
Hidráulica	Projetar	(11) 3437-7900
Impermeabilização	Proasp	(11) 5585-2242
Incêndio	Projetar	(11) 3437-7900
Luminotécnica	Lumicenter	(41) 2103-2750
Pavimentação	LPE	(11) 5097-5555
Sistema de Segurança	Studiolo	(11) 2236-1614
SPDA	Projetar	(11) 3437-7900
Terraplenagem	Infraestrutura	(11) 3031-2549

*INFORMAÇÕES
COMPLEMENTARES*

PROCEDIMENTO DE REFORMA E MODIFICAÇÕES

Embora usualmente entendidos como procedimentos semelhantes, reformas e modificações possuem diferentes significados.

Reforma é o conjunto de obras que substitui parcialmente elementos construtivos de uma edificação, tais como revestimentos de pisos e de paredes, coberturas, esquadrias, equipamentos, etc., sem alterar a forma, a área e/ou a altura.

Modificação é o conjunto de obras que substitui, parcial ou totalmente, elementos construtivos de uma edificação, alterando a forma, a área e/ou a altura.

Em qualquer dos casos, consulte o órgão municipal específico, para verificação da necessidade de licença de obras e das exigências para o procedimento pretendido.

Haverá exclusão das garantias de construção se for executada qualquer alteração ou modificação das características do projeto original, descaracterizações dos acabamentos, revestimentos e das instalações, má conservação e falta de manutenção preventiva obrigatória, ou intervenção de mão de obra não qualificada. É importante considerar que a edificação foi construída com base em projetos elaborados por profissionais habilitados (inscritos no CREA e CAU) e especializados, segundo critérios estabelecidos nas Normas Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e de acor-

do com a legislação vigente.

Assim sendo, por ocasião de reformas e/ou de modificações, é importante que algumas precauções sejam tomadas:

- A Norma Técnica ABNT NBR 16.280:2014 da ABNT estabelece que toda reforma de imóvel que altere ou comprometa a segurança da edificação ou de seu entorno precisa ser submetida à análise da construtora/incorporadora e do projetista, dentro do prazo decadencial (a partir do qual vence a garantia). Após este prazo, deverá ser feito um laudo técnico assinado por profissional responsável (engenheiro civil ou arquiteto). O Administrador, com base no parecer do profissional responsável, poderá autorizar, com ressalvas ou proibir a reforma, caso entendam que ela irá colocar em risco a edificação.
- Qualquer modificação executada é de total e inteira responsabilidade do proprietário, quer civil, criminal e técnica, assim como a sua regularização junto aos órgãos competentes, isentando-se a construtora de qualquer responsabilidade, salvo aquelas executadas exclusivamente pela mesma.
- Modificações em que sejam pretendidas construções ou demolições de paredes, ou aberturas de vãos, devem ser precedidas dos projetos

pertinentes, elaborados por profissionais habilitados.

- A retirada total ou parcial de lajes, vigas ou pilares implica consultas ao construtor e ao autor do projeto da estrutura original. O serviço somente deverá ser executado mediante projeto de estrutura elaborado por profissional habilitado. Caso contrário, há risco de comprometer a estabilidade da edificação.
- Na eventualidade de alteração do projeto original, tenha a certeza da não intervenção, em qualquer parte da estrutura, pois os danos nela produzidos poderão ser irreversíveis.
- Observe os limites de sobrecargas estabelecidos no projeto para a ocupação e a utilização do imóvel. As modificações que resultem em acréscimos ou mudanças de sobrecargas mecânica e/ou elétrica também implicarão consultas ao construtor, ao projetista da estrutura/instalações, e execução segundo projeto de profissional habilitado.
- Em caso de necessidade de modificações e instalações em áreas impermeabilizadas, consulte a empresa responsável pela execução desses serviços, para uma assessoria adequada.
- Antes de fazer furações em paredes, consulte os projetos, para evitar danos às diversas ins-

talações embutidas.

- Na execução de reparos, manutenções ou modificações em instalações de esgoto, não faça ligações entre colunas de esgotamento de tipos diferentes.
- O conjunto que atende à distribuição elétrica foi rigorosamente dimensionado e executado para uso dos aparelhos instalados ou previstos em projeto. A alteração dos componentes desse conjunto deve ser precedida dos projetos pertinentes, elaborados por profissionais habilitados.
- As empresas contratadas diretamente pelos proprietários para execução das reformas devem oferecer garantias para os seus serviços de forma clara e objetiva.
- Utilize somente mão de obra especializada, com a supervisão de um profissional legalmente habilitado, nos serviços de reformas ou de modificações.

Importante: Caso o empreendimento ainda esteja dentro do período de garantia da construtora, o administrador deverá fazer um aviso formal, através de documento escrito e protocolado, juntamente com o projeto de reforma/modificação e respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de profissional.

Atualização do Manual

O conteúdo deste Manual deverá ser obrigatoriamente atualizado em caso de modificações na edificação.

Sendo a atualização do Manual um serviço técnico, somente poderá ser elaborada por profissionais legalmente habilitados (engenheiros ou arquitetos).

As versões dos Manuais, das discriminações e dos projetos anteriores às atualizações deverão ser arquivadas, constando a data da substituição, para compor o histórico da edificação.



SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

As orientações a seguir se referem a recomendações básicas para situações que requerem providências rápidas e imediatas, visando à segurança pessoal e patrimonial dos colaboradores e usuários:

INCÊNDIO

Princípio de incêndio:

- Ligue para o Corpo de Bombeiros (tel. 193) e dirija-se às rotas de fuga.
- Feche o registro geral de gás localizado na central e a válvulas de fechamento rápido.
- Desligue os disjuntores gerais dos quadros elétricos.

Atenção! Não desligue os circuitos que alimentam os pontos de iluminação de emergência e pontos de força das bombas de incêndio.

Em situações extremas:

- Em locais onde haja fumaça, mantenha-se junto ao chão para respirar melhor. Use, se possível, uma toalha molhada junto ao nariz.
- Antes de abrir qualquer porta, toque-a com as costas das mãos. Se estiver quente, não abra.
- Sempre que passar por uma porta, feche-a sem trancar.
- Sempre desça, nunca suba.
- Uma vez que tenha conseguido escapar, não retorne.
- Se não for possível sair, espere por socorro, mantendo os olhos fechados e ficando no chão. Se possível, fique perto de uma janela, abrindo uma das partes para que a fumaça saia por cima e você possa respirar por baixo.
- Se ficar preso em uma sala, jogue pela janela tudo que puder queimar facilmente.

- Mantenha-se vestido, molhe suas roupas.
- Não tente salvar nenhum objeto, primeiro tente salvar-se.
- Ajude e acalme as pessoas em pânico.
- Caso suas roupas estejam pegando fogo, não corra. Se possível, envolva-se numa coberta, num tapete ou tecido qualquer, e role no chão.
- Não procure combater o incêndio, a menos que você saiba manusear o equipamento de combate específico.
- Utilize as rotas de fuga para saída. A rota de fuga é o trajeto a ser seguido no caso de necessidade urgente de evacuação de um local em função de incêndio, desabamentos ou outros casos de emergência.

VAZAMENTOS EM TUBULAÇÕES DE GÁS

Caso se verifique vazamento de gás de algum equipamento, feche imediatamente o registro de gás na saída do ponto de alimentação do aparelho.

Mantenha os ambientes ventilados, abrindo as janelas e portas. Não utilize nenhum equipamento elétrico ou acione qualquer interruptor.

Caso perdure o vazamento, solicite o fechamento do registro geral de gás localizado dentro da central. Acione imediatamente o fornecedor dos equipamentos ou o Corpo de Bombeiros.

VAZAMENTOS EM TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS

No caso de algum vazamento em tubulação de água, a primeira providência a ser tomada é o fechamento do registro de gaveta correspondente.

Caso ainda perdure o vazamento, feche o registro geral referente ao ponto no barrilete.

Quando necessário, avise à equipe de manu-

tenção local e acione imediatamente uma empresa especializada ou um técnico habilitado.

PARADA SÚBITA DE ELEVADORES

Em caso de passageiro preso no elevador, a empresa que presta serviço de manutenção dará prioridade ao resgate do mesmo. Para segurança dos usuários, a liberação de passageiros presos na cabina deverá ser feita exclusivamente pelos técnicos da empresa de manutenção dos elevadores, ou em caráter de emergência, pelo Corpo de Bombeiros ou órgão da Defesa Civil que a substitui.

Nestes casos o uso do elevador deverá ser suspenso até a vistoria e liberação do equipamento pelos técnicos da manutenção.

SISTEMA DE SEGURANÇA

No caso de intrusão ou tentativa de roubo ou assalto siga as recomendações da empresa de segurança especializada, quando houver, ou acione a polícia.

A rota de fuga é o trajeto a ser seguido no caso de necessidade urgente de evacuação de um local em função de incêndio, desabamentos ou outros casos de emergência. Para que todos os trabalhadores ou visitantes de um determinado local se sintam seguros em casos de emergência, é importante conhecer a rota de fuga. Saber o caminho a seguir em momentos críticos facilita a saída e o salvamento de todos.

Para que sejam eficazes todas as rotas de fuga devem contar com uma excelente sinalização, além de saídas livres para o fluxo de pessoas. São necessárias portas corta-fogo, além de barras anti-pânico durante todo o trajeto para facilitar a saída de pessoas.

INFORMAÇÃO DETALHADA DA ROTA DE FUGA

Em todas as edificações existe a necessidade da utilização de placas que sinalizem a rota de fuga em casos de emergência.

Estas placas são confeccionadas em materiais especiais que permitem sua visualização mesmo em caso de falta de energia.

As placas possuem uma tinta ou película especial que é constantemente carregada pela luminosidade do ambiente.

MATERIAL DAS PLACAS DE ROTA DE FUGA

Os materiais utilizados na fabricação das placas de rota de fuga são o PVC, PSAl (Poliestireno Alto Impacto) rígido de 1mm impresso em serigrafia com tinta fotoluminescente ou plotado com vinil fotoluminescente. Pictogramas e cores de acordo com a NBR 13434-2.



TABELA DE SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA






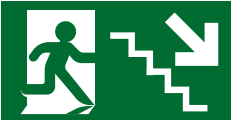















COD.	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	COD.	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
	S1		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, especialmente para ser fixado em colunas. Dimensões mínimas: L = 1,5 H		S6		a) indicação do sentido do acesso a uma saída que não seja aparente;
	S2		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, Dimensões mínimas: L = 2,0 H		S7		b) indicação do sentido de uma saída por rampas;
	S3	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente		S8		c) indicação do sentido da saída na direção vertical (subindo ou descendo). NOTA - A seta indicativa deve ser posicionada de acordo com o sentido a ser sinalizado
	S4		a) indicação do sentido do acesso a uma saída que não seja aparente;		S9	Saída de emergência	Indicação do sentido de fuga no interior das escadas. Indica direita ou esquerda, descendo ou subindo. O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinalizado
	S5		b) indicação do sentido de uma saída por rampas;		S10		
			c) indicação do sentido da saída na direção vertical (subindo ou descendo). NOTA - A seta indicativa deve ser posicionada de acordo com o sentido a ser sinalizado				

TABELA DE SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA

COD.	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	COD.	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
	S11 Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido de fuga no interior das escadas. Indica direita ou esquerda, descendo ou subindo. O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinalizado		S17 Número do pavimento	Símbolo: retangular ou quadrado Fundo: verde Algarismos indicando número do pavimento: Fotoluminescente. Pode se tornar pela associação de duas placas. Por exemplo: 1º + SS, que significa 1º Subsolo.	Indicação do pavimento, no interior da escada, patamar e porta corta-fogo (lado da escada)
	S12	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" ou Mensagem "SAÍDA" e pictograma e/ou seta direcional: Fotoluminescente, com altura de letra sempre >= 50 MM			S18		
	S13 Saída de emergência		Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)		S19	Instrução de abertura da porta corta-fogo por barra antipânico	Indicação, sobre a porta corta-fogo, da forma de acionamento da barra antipânico instalada. Pode ser complementada pela mensagem "aperte e empurre", quando for o caso
	S14				S20		
	S15	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA": fotoluminescente, com altura de letra sempre >= 50 MM	Indicação da saída de emergência com rampas para deficientes, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)		S21	Acesso a um dispositivo para abertura de uma porta de saída	Orienta uma providência para obter acesso a uma chave ou um modo de abertura da saída de emergência
	S16						

DEFINIÇÕES

Com a finalidade de facilitar o entendimento deste Manual, esclarecemos o significado das nomenclaturas utilizadas:

- ABNT NBR - Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas. As normas especificadas abaixo podem ser encontradas e adquiridas no site www.abnt.org.br.
- ABNT NBR 5674 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que estabelece os requisitos do sistema de gestão de manutenção de edificações.
- ABNT NBR 14037 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos mínimos para elaboração e apresentação dos conteúdos do Manual de Uso, Operação e Manutenção das edificações, elaborado e entregue pelo construtor e/ou incorporador ao condomínio por ocasião da entrega do empreendimento.
- ABNT NBR 15575 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece e avalia os requisitos e critérios de desempenho que se aplicam às edificações habitacionais, tanto como um todo quanto como de forma isolada para um ou mais sistemas específicos.
- ABNT NBR 16280 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que estabelece os requisitos para reforma em edificações.
- Áreas molhadas - Áreas da edificação cuja condição de uso e de exposição pode resultar na formação de lâmina d'água pelo uso normal a que o ambiente se destina (por exemplo, banheiro com chuveiro e áreas descobertas).
- Áreas molháveis - Áreas da edificação que recebem respingos de água decorrentes da sua condição de uso e exposição e que não resulte na formação de lâmina d'água pelo uso normal a que o ambiente se destina (por exemplo, banheiro sem chuveiro, lavabo, cozinha, lavanderia e sacada coberta)
- Auto de Conclusão (certidão de Habite-se) - Documento público expedido pela prefeitura do município onde se localiza a construção, confirmando a conclusão da obra nas condições do projeto aprovado.
- Central de interfonia - Situada na sala de segurança, permite a conversação entre as unidades privativas, portaria e serviços do térreo em geral.
- Código Civil Brasileiro - Lei nº 10.416 de 10/01/2002, que regulamenta a legislação aplicável às relações civis.
- Código de Proteção e Defesa do Consumidor - Lei nº 8.078 de 11/09/1990, que institui o Código de Proteção e Defesa do Consumidor, melhor definindo os direitos e obrigações de consumidores e fornecedores, como empresas construtoras e/ou incorporadoras.
- Colocação em uso - Atividades necessárias para permitir a ocupação inicial da edificação e a colocação em condições de funcionamento de suas instalações e equipamentos.
- Componente - Produto constituído por materiais definidos e processados em conformidade com princípios e técnicas específicos da engenharia e da arquitetura para, ao integrar ele-

mentos ou instalações prediais da edificação, desempenhar funções específicas em níveis adequados.

- Conservação - Conjunto de operações que visam reparar, preservar ou manter em bom estado a edificação existente.
- Discriminação técnica - Descrição qualitativa e quantitativa de materiais, componentes, equipamentos e técnicas a serem empregados na realização de um serviço ou obra.
- Durabilidade - Propriedade da edificação e de suas partes constituintes de conservar a capacidade de atender aos requisitos funcionais para os quais foram projetadas, quando expostas às condições normais de utilização ao longo da vida útil projetada.
- Edificação - Produto constituído de um conjunto de sistemas, elementos e componentes estabelecidos e integrados em conformidade com os princípios e técnicas da arquitetura e da engenharia.
- Empresa autorizada pelo fabricante - Organização ou profissional liberal que exerce função para a 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 que trabalhe sob incumbência 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 da edificação.
- Equipe de manutenção local - Nos termos da ABNT NBR 5674 pessoas que realizam serviços na edificação, que tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes. Constitui-se de pessoal permanente disponível no empreendimento, usualmente supervisionado por um zelador, gerente condominial e/ou administradora. O trabalho somente deverá ser realizado se estiver em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva e em conformidade com a função que o mesmo desempenha.
- Garantia - Prazo estipulado pelo termo de compromisso de funcionamento adequado de uma edificação, componente, instalação, equipamento, serviço ou obra, definido pelo seu produtor, fabricante e/ou fornecedor e contado a partir da expedição do Termo de Recebimento Definitivo.
- Garantia contratual - Condições dadas pelo fornecedor por meio de certificado ou contrato de garantia para reparos, recomposição, devolução ou substituição do produto adquirido.
- Garantia legal - Direito do consumidor de solicitar reparos, recomposição, devolução ou substituição do produto adquirido, conforme legislação vigente.
- Inspeção técnica/revisão - Avaliação do estado

da edificação e de suas partes constituintes, com o objetivo de orientar as atividades de manutenção.

- Instalações - Produto constituído pelo conjunto de componentes construtivos definidos e integrados em conformidade com princípios e técnicas da Engenharia e da Arquitetura para, ao integrar a edificação, desempenhar, em níveis adequados, determinadas funções ou serviços de controle e condução de sinais de informação, energia, gases, líquidos e sólidos.
- Lei 4591 de 16 de dezembro de 1964 - 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 e manutenção do imóvel (Manual do Administrador) - Documento que reúne apropriadamente todas as informações necessárias para orientar as atividades de operação, uso e manutenção da edificação.
- Manutenção - Conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes de atender as necessidades e segurança dos seus usuários.
- Manutenção corretiva - Manutenção efetuada após a ocorrência de uma falha, realizada para corrigir as causas e efeitos de ocorrências constatadas, destinando-se a recolocar o componente em condições de executar sua função requerida.
- Manutenção não planejada - Conjunto de atividades realizadas para recuperar o desem-

penho perdido devido a causas externas não previstas.

- Manutenção preventiva - Manutenção efetuada em intervalos pré-determinados, conforme critérios prescritos. É realizada para manter o equipamento ou instalação em condições satisfatórias de operação, destinando-se a reduzir a possibilidade de falha ou degradação natural do desempenho do componente, bem como prevenir contra ocorrências adversas.
- Manutenção rotineira - Manutenção efetuada juntamente com os cuidados de uso e realizada pelo próprio usuário durante a utilização do produto. Visa manter o equipamento ou instalação em condições satisfatórias de operação, destinando-se a reduzir a possibilidade de falha ou degradação natural do desempenho do componente, bem como prevenir contra ocorrências adversas.
- Operação - Conjunto de atividades a serem realizadas para controlar o funcionamento de instalações e equipamentos com a finalidade de criar condições adequadas de uso da edificação.
- Prazo de garantia - Período em que o construtor, incorporador e/ou fornecedor responde pela adequação do produto quanto ao seu desempenho, respeitando os limites de obra e dentro do uso que normalmente dele se espera, desde que sejam realizadas as revisões previstas e indicadas no Manual do Administrador e nos manuais específicos dos produtos, equipamentos e instalações.

- Prazo de garantia certificada - Condições dadas pelo fornecedor, por meio de certificado ou contrato de garantia, para reparos, reposição, devolução ou substituição do produto adquirido.
- Prazo de garantia legal - Período de tempo previsto em lei que o consumidor dispõe para reclamar dos vícios (defeitos) verificados na compra de produtos duráveis.
- Previsão orçamentária - Documento contendo a estimativa de custo para a realização dos serviços previstos no programa de manutenção.
- Profissional habilitado - Pessoa física e/ou jurídica, prestadora de serviço, legalmente habilitada, com registro válido em órgãos legais competentes para exercício da profissão, prevenção de respectivos riscos e implicações de sua atividade nos demais sistemas do edifício.
- Projeto - Descrição gráfica e escrita das características de um serviço ou obra de engenharia ou de arquitetura, definindo seus atributos técnicos e legais.
- Proprietário - Pessoa física ou jurídica que tem o direito de dispor da edificação.
- Reservatório de Reuso - Reservam as águas pluviais provenientes dos telhados com a finalidade de reutilização para o sistema de irrigação e torneiras do jardim. Possui extravasor para o tanque de retardo.
- Reservatório de Retardo - Reservam as águas pluviais provenientes das áreas abertas, do térreo e extravasor do tanque de reuso, com a finalidade de retardar o deságue na via pública.

- 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.
- Solidez da construção, segurança, utilização de materiais e solo - Itens relacionados à solidez da edificação e que possam comprometer a sua segurança, nele incluídos peças e componentes da estrutura da edificação, tais como lajes, pilares, vigas, estruturas de fundação, contenções e arrimos.
- Termo de vistoria do imóvel - Registro documental da inspeção de verificação se as especificações constantes no Manual Descritivo ou no projeto foram atendidas, e se há vícios aparentes na construção.
- Uso - Atividades normais projetadas para serem realizadas pelos usuários dentro das condições ambientais adequadas criadas pela edificação.
- Usuário - Pessoa física ou jurídica, ocupante permanente ou não da edificação.
- Vícios aparentes - Aqueles de fácil constatação, detectados na vistoria para recebimento do imóvel.
- Vícios ocultos - Aqueles não detectáveis no momento da entrega do imóvel e que podem surgir durante a utilização regular.
- Vida útil VU - Intervalo de tempo ao longo do qual a edificação e suas partes constituintes atendem aos requisitos funcionais para os

quais foram projetadas, obedecidos aos planos de operação, uso e manutenção previstos.

NOTA 1

Interferem na vida útil, além da vida útil de projeto, das características dos materiais e da qualidade da construção como um todo, o correto uso e operação da edificação e de suas partes, a constância e efetividade das operações de limpeza e manutenção, alterações climáticas e níveis de poluição no local da obra, mudanças no entorno da obra ao longo do tempo (trânsito de veículos, obras de infraestrutura, expansão urbana etc.). O valor real de tempo de vida útil será uma composição do valor teórico de vida útil de projeto devidamente influenciado pelas ações da manutenção, da utilização, da natureza e da sua vizinhança. As negligências no atendimento integral dos programas definidos no Manual de Uso, Operação e Manutenção da edificação, bem como ações anormais do meio ambiente, irão reduzir o tempo de vida útil, podendo este ficar menor que o prazo teórico calculado como vida útil de projeto.

NOTA 2

As Normas Técnicas podem sofrer atualizações. Na elaboração deste Manual, foram consideradas as normas em sua versão mais atualizada: ABNT NBR 5674:2012, ABNT NBR 14037:2011, ABNT NBR 15575:2013, ABNT NBR 16280:2014.

AGÊNCIAS REGULADORAS

ANATEL

Agência Nacional de Telecomunicações
Reclamações e denúncias - 1331
www.anatel.gov.br

ANEEL

Agência Nacional de Energia Elétrica
Orientações sobre serviços de energia elétrica - 167
www.aneel.gov.br

EMERGÊNCIA

BOMBEIROS/RESGATE

Emergência - 193 (24hrs)
www.bombeiros.sp.gov.br

DEFESA CIVIL

Denúncia de enchentes, desabamentos, incêndios e alagamentos - 199 (24hrs)
www.bauru.sp.gov.br/gabinete/defesacivil.aspx

DISQUE POLÍCIA CIVIL

Emergência - 197 (24hrs)
Disque Denúncia - 181 (24hrs)
www.policiacivil.sp.gov.br

DISQUE POLÍCIA MILITAR

Emergência - 190 (24hrs)
www.policiamilitar.sp.gov.br

CONCESSIONÁRIAS/SERVIÇOS LOCAIS

ULTRAGAZ

0800 886 1616 - Chamada gratuita

TELEFONES ÚTEIS

Atendimento a consumidores (plantão 24 horas)
www.ultragaz.com.br

CORREIOS

Central de atendimento - 3003 0100/0800 7250100
www.correios.com.br

CPFL

Atendimento a consumidores - 0800 0102570
www.cpfl.com.br

DISQUE PROCON

Informações ao consumidor - 151
www.procon.sp.gov.br

DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE BAURU

Falta de água e vazamento - 0800 7710195 (24 hrs)
www.daebauru.sp.gov.br

CONSTRUTORA

ATHIÉ WOHN RATH

Departamento de Relacionamento com o Cliente
Tel.: +55 11 5501-6766
Atend. de segunda a sexta-feira de 9h as 17h
Praça João Duran Alonso, 34 - 13º andar
CEP: 04571-070
Brooklin - São Paulo/SP
www.athiewohnrath.com.br

ROTEIRO PARA INSPEÇÃO PREDIAL

INSPEÇÃO SEMESTRAL			
ART			
CREA			
IMÓVEL			
ENDEREÇO			
INSPEÇÃO			
DATA			
ITEM INCORPORADO	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	BOM	REGULAR	RUIM
Vídeos			
Outros			
Descreva:			
PROBLEMAS VERIFICADOS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
IMPERMEABILIZAÇÃO	BOM	REGULAR	RUIM
Estanqueidade			
Instalação de Equipamentos Sobre a Impermeabilização			
Ocorrência de Fungos e Carbonatação			
PROBLEMAS VERIFICADOS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	BOM	REGULAR	RUIM
Ocorrência de vazamentos em torneiras, registros e chuveiros			
Verificar pressão e vazão da água			
Verificar defeito de acionamento da válvula de descarga			
Verificar qualidade da água (dureza e pH)			
Funcionamento de Bombas em geral			

A seguir apresentamos, nos termos da seção 8.4 da NBR 5674/99, as inspeções efetuadas conforme previstas no Manual que “devem ser orientadas por listas de conferência padronizadas, elaboradas considerando:

- Um roteiro lógico de inspeção de edificações;
- Os componentes e equipamentos mais importantes nas edificações;
- As formas de manifestação esperadas de degradação dos edifícios;
- As solicitações e reclamações dos usuários.”.

PROBLEMAS VERIFICADOS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
TELHADO, CALHAS E RUFOS	BOM	REGULAR	RUIM
Limpeza de calhas e tubulação de escoamento de água			
Limpeza de telhados (folhas, objetos etc.)			
Existência de telhas quebradas ou danificadas			
PROBLEMAS VERIFICADOS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
LOUÇAS SANITÁRIAS	BOM	REGULAR	RUIM
Estado geral das louças, tanques e pias, inclusive ferragens			
Bolsas de ligação do vaso (inspecionar vazamentos)			
PROBLEMAS VERIFICADOS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
METAIS SANITÁRIOS	BOM	REGULAR	RUIM
Limpeza dos aeradores das torneiras			
Problemas Verificados			
RELATÓRIO	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
Descrever ocorrência das deteriorações verificadas no imóvel em razão do uso. Se o imóvel estiver desocupado, informar há quanto tempo.			
Descreva:			
INSPEÇÃO ANUAL			
ART			
CREA			
IMÓVEL			
ENDEREÇO			
INSPEÇÃO			

DATA			
ITEM INCORPORADO		ESTADO DE CONSERVAÇÃO	
ESTRUTURA E ALVENARIA	BOM	REGULAR	RUIM
Integridade da estrutura e da alvenaria			
Verificação de proliferação de fungos			
Inexistência de furos e abertura de vãos não existentes na construção original			
Impactos na alvenaria			
Verificação de proliferação de fungos			
Outros			
Descreva:			
PROBLEMAS VERIFICADOS		ESTADO DE CONSERVAÇÃO	
ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	BOM	REGULAR	RUIM
Integridade			
Estanqueidade			
Orifícios do trilho inferior			
Parafusos aparentes dos fechos			
Regulagem do freio (se houver)			
Vidros			
PROBLEMAS VERIFICADOS		ESTADO DE CONSERVAÇÃO	
INSTALAÇÃO ELÉTRICA	BOM	REGULAR	RUIM
Medir corrente em cada circuito			
Reaperto das conexões do QDC's e QF's			
Desligar e religar os DR's			
Estado das conexões e contatos elétricos			
Conferir a existência de aquecimento dos componentes			
Verificar ocorrência de oxidação em partes metálicas			
PROBLEMAS VERIFICADOS		ESTADO DE CONSERVAÇÃO	
ESQUADRIA E PEÇAS METÁLICAS	BOM	REGULAR	RUIM
Revisão da integridade física			

Funcionamento de trincos, cremonas e dobradiças			
Estado geral da pintura			
Funcionamento de trincos, cremonas e dobradiças			
PROBLEMAS VERIFICADOS		ESTADO DE CONSERVAÇÃO	
LOUÇAS SANITÁRIAS	BOM	REGULAR	RUIM
Estado geral das louças, tanques e pias, inclusive ferragens			
Bolsas de ligação do vaso (inspecionar vazamentos)			
PROBLEMAS VERIFICADOS		ESTADO DE CONSERVAÇÃO	
REVESTIMENTO CERÂMICO	BOM	REGULAR	RUIM
Ocorrência de eflorescências, manchas, peças quebradas			
Sistema de rejuntamento (fissuras e pontos falhos)			
Aderência e integridade do poliuretano			
PROBLEMAS VERIFICADOS		ESTADO DE CONSERVAÇÃO	
REVESTIMENTO EM PEDRA NATURAL	BOM	REGULAR	RUIM
Ocorrência de eflorescências, manchas, peças quebradas			
Sistema de rejuntamento (fissuras e pontos falhos)			
PROBLEMAS VERIFICADOS		ESTADO DE CONSERVAÇÃO	
REJUNTE E SILICONE	BOM	REGULAR	RUIM
Revisar rejunte das áreas molhadas (banhos, cozinha, serviço etc.)			
Revisar silicone das esquadrias			
PROBLEMAS VERIFICADOS		ESTADO DE CONSERVAÇÃO	
TELHADO, CALHAS E RUFOS	BOM	REGULAR	RUIM
Limpeza de calhas e tubulação de escoamento de água			
Limpeza de telhados (folhas, objetos etc.)			
Existência de telhas quebradas ou danificadas			
Problemas Verificados			
RELATÓRIO			
Descrever ocorrência das deteriorações verificadas no imóvel em razão do uso. Se o imóvel estiver desocupado, informar há quanto tempo.			
Descreva:			

NORMA DE DESEMPENHO

ABNT NBR 15575:13

Se faz importante esclarecer alguns pontos em relação a Norma de Desempenho que costumam gerar dúvidas ao administrador.

A ABNT NBR 15575 ("Norma de Desempenho") aplica-se a edificações habitacionais e não abrange todos os sistemas construtivos da edificação, limita-se àqueles nela contemplados, a saber: sistemas estruturais (50 anos), de pisos internos (13 anos), de vedações verticais internas (20 anos) e externas (40 anos), de coberturas (20 anos) e hidrossanitários (20 anos). Os sistemas elétricos fazem parte de um conjunto mais amplo de normas e, portanto, os requisitos de desempenho para esses sistemas não são estabelecidos na ABNT NBR 15575.

A "Norma de Desempenho" deixa clara a responsabilidade dos usuários pela realização da manutenção como condição para assegurar a garantia e atingir a vida útil, e determina que devam ser observadas as normas técnicas específicas dessa matéria (ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037). A ABNT NBR 5674 é direcionada aos proprietários e síndicos e dispõe sobre os requisitos para a gestão do sistema de manutenção de edificações, incluindo meios para preservar as carac-

terísticas originais da edificação e para prevenir a perda de desempenho decorrente da degradação dos seus sistemas, elementos ou componentes; e a ABNT NBR 14037 é direcionada para os construtores e incorporadoras, e dispõe sobre os requisitos mínimos para elaboração e apresentação dos conteúdos a serem incluídos no manual de uso, operação e manutenção das edificações, a serem entregues aos proprietários/usuários.

A "Norma de Desempenho" define Vida Útil (VU) como sendo 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 nesta Norma, considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados no respectivo manual de uso, operação e manutenção.

A "Norma" traz esclarecimentos importantes acerca da vida útil, no sentido de que:

- A vida útil não pode ser confundida com prazo de garantia legal ou contratual;
- O correto uso e operação da edificação e de suas partes, a constância e efetividade das operações de limpeza e manutenção, altera-

ções climáticas e níveis de poluição no local da obra, mudanças no entorno da obra ao longo do tempo (trânsito de veículos, obras de infraestrutura, expansão urbana, etc.) interferem na vida útil, além da vida útil de projeto, das características dos materiais e da qualidade da construção como um todo;

- O valor real de tempo de vida útil será uma composição do valor teórico de vida útil de projeto devidamente influenciado pelas ações da manutenção, da utilização, da natureza e da sua vizinhança. As negligências no atendimento integral dos programas definidos no manual, bem como ações anormais do meio ambiente, irão reduzir o tempo de vida útil, podendo este ficar menor que o prazo teórico calculado como vida útil;
- Quanto à manutenção, a “Norma” deixa claro, como requisito indispensável para se atingir a vida útil de projeto, que sejam realizadas corretamente as atividades de manutenção pelos usuários, corretivas e/ou preventivas, mediante o atendimento integral dos programas definidos no Manual.



Título: Manual do Administrador - Colégio Chaminade
Produção e Edição: SPAND Publicações Técnicas e Sistemas Web Ltda.
Direção Executiva: Engº Rodrigo Cará Monteiro
Direção de Arte: Ricardo B. Rosada
Desenhos: Viviane Luz
Textos e Planilhas: Donizeti dos Santos



Av. Brigadeiro Faria Lima, 1690 - cj 81 - Jardim Paulistano - São Paulo/SP - 01451-001
comercial@spandempreendimentos.com.br - www.spandempreendimentos.com.br

athiē | wohnrath

ATHIÉ | WOHN RATH

Praça João Duran Alonso, 34 - 13ª - Brooklin, São Paulo - SP

