

**CONTRATO DE PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA NA MODALIDADE DE
CONCESSÃO ADMINISTRATIVA QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DO
RIO DE JANEIRO, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO, E [●] COMO CONCESSIONÁRIA**

ANEXO IV

Especificações Mínimas das Instalações

Sumário

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Objetivos das Especificações das Instalações	1
1.2	Indicadores de Desempenho	1
1.2.1	Especificações Técnicas de Projeto (ETP)	1
1.2.2	Especificações Técnicas de Manutenção (ETM)	2
1.3	Classificação de Prioridade e Retificação	6
2	ESPECIFICAÇÕES DAS INSTALAÇÕES	8
	APÊNDICE IV.1: PADRÕES E CÓDIGOS	94
	APÊNDICE IV.2: REQUISITOS DE EXPECTATIVAS DE VIDA ÚTIL	97
	APÊNDICE IV.3: LISTA DE MATERIAIS PROIBIDOS	99
	APÊNDICE IV.4 RESUMO DAS ADJACÊNCIAS	101
	APÊNDICE IV.5 PROGRAMA DE ARQUITETURA	115
	APÊNDICE IV.6 MATRIZ DE RESPONSABILIDADE DAS UTILIDADES	124
	APÊNDICE IV.7 MATRIZ DE RESPONSABILIDADE DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)	125
	APÊNDICE IV.8 FICHAS TÉCNICAS DE ÁREA	129
	APÊNDICE IV.9 MÓVEIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS	129

1 INTRODUÇÃO

1.1 Objetivos das Especificações das Instalações

As Especificações Mínimas das Instalações estabelecem os requisitos de desempenho para as UNIDADES ESCOLARES que serão projetadas, construídas, financiadas e operadas pela CONCESSIONÁRIA conforme disposto no objeto do CONTRATO. Esses requisitos são apresentados neste ANEXO TÉCNICO, o qual contém as Especificações Mínimas das Instalações, representadas por meio de uma série de indicadores, previstos no presente ANEXO TÉCNICO e seus Apêndices. Os indicadores estão listados conforme exemplo da Tabela 1 apresentada a seguir:

Tabela 1: Especificações das Instalações

Especificações Técnicas de Projeto (ETP)		Especificações Técnicas de Manutenção (ETM)		Período de Monitoramento			
Ref	Especificações Técnicas de Projeto (ETP)	Ref	Especificações Técnicas de Manutenção (ETM)	CONCESSIONÁRIA	VERIFICADOR	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE
				Intervalo Máximo de Monitoramento / Preparação do Programa	Intervalo Máximo de Monitoramento / Preparação do Cronograma	A qualquer momento	A qualquer momento

1.2 Indicadores de Desempenho

Existem dois tipos de Indicadores de Desempenho:

- Especificações Técnicas de Projeto (ETP)
- Especificações Técnicas de Manutenção (ETM).

1.2.1 Especificações Técnicas de Projeto (ETP)

As Especificações Técnicas de Projeto (ETP) estipulam os parâmetros mínimos de desempenho de PROJETO ARQUITETÔNICO e construção a serem alcançados nas UNIDADES ESCOLARES. Cada ETP está sujeita à verificação de conformidade pelo VERIFICADOR em dois estágios:

- ETAPA PRÉ-CONSTRUTIVA (antes do início da ETAPA I e ETAPAS POSTERIORES de OBRAS): a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar todas as informações técnicas necessárias para permitir que o VERIFICADOR faça uma avaliação da solução técnica proposta pela CONCESSIONÁRIA para cada ETP. Todas as informações requeridas deverão ser apresentadas ao PODER CONCEDENTE em até [•] dias da data de assinatura do CONTRATO. O VERIFICADOR irá realizar a análise em até [•] dias. O VERIFICADOR poderá determinar que em até [•] dias a CONCESSIONÁRIA realize adequações no PROJETO ARQUITETÔNICO. Caso aprovado, o VERIFICADOR emitirá

o CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DE PROJETO ARQUITETÔNICO e remeterá ao PODER CONCEDENTE.

- ETAPA PRÉVIA à OPERAÇÃO (após a conclusão da construção pela CONCESSIONÁRIA): a CONCESSIONÁRIA deverá fornecer todas as informações técnicas necessárias e permitir o acesso às UNIDADES ESCOLARES para permitir que o VERIFICADOR realize uma avaliação destas UNIDADES ESCOLARES para cada Especificação Técnica de Projeto. A CONCESSIONÁRIA deverá remeter todas as informações ao VERIFICADOR em até [●] dias da data de conclusão da UNIDADE ESCOLAR, conforme cronograma do ANEXO III, para a ETAPA I DE OBRAS, ou cronograma pactuado entre as PARTES para as ETAPAS POSTERIORES DE OBRAS. O VERIFICADOR terá até [●] dias para aprovação e emissão de CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DAS OBRAS, o qual será enviado ao PODER CONCEDENTE. O CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DE OBRAS pode ser emitido em caráter parcial, indicando as pendências para a UNIDADE ESCOLAR, permitindo o início da ETAPA DE OPERAÇÃO, sem prejuízo das penalidades aplicáveis à CONCESSIONÁRIA.

O processo de verificação está sujeito às disposições incluídas no ANEXO VI (Requisitos de PROJETO ARQUITETÔNICO e de Construção), o qual prevê a descrição das informações que deverão ser observadas pela CONCESSIONÁRIA no desenvolvimento do PROJETO ARQUITETÔNICO das UNIDADES ESCOLARES e na execução do CONTRATO.

Esclarece-se que os requisitos de apresentação das informações incluídas no ANEXO IV são os requisitos mínimos. Mediante solicitação do VERIFICADOR, a CONCESSIONÁRIA deverá fornecer informações adicionais para demonstrar a conformidade das OBRAS e do PROJETO ARQUITETÔNICO das UNIDADES ESCOLARES com os requisitos estipulados no ANEXO IV e VI.

1.2.2 Especificações Técnicas de Manutenção (ETM)

As Especificações Técnicas de Manutenção devem ser utilizadas para avaliar o desempenho das UNIDADES ESCOLARES durante a ETAPA DE OPERAÇÃO. Esclarece-se que, mesmo quando nenhuma UNIDADE ESCOLAR específica for mencionada em relação a um elemento ou função particular, todas devem atender, durante todo o período de vigência do Contrato, ao padrão e ao nível de qualidade estipulado nos ANEXOS TÉCNICOS, dentro das tolerâncias especificadas pela Especificações Técnicas de Manutenção para a ETAPA DE OPERAÇÃO.

A conformidade com os requisitos das Especificações Técnicas de Manutenção está também sujeita às disposições do ANEXO V - Especificações dos SERVIÇOS Não-Pedagógicos.

1.2.2.1 Especificações Técnicas de Manutenção (ETM)

O monitoramento do alcance dos Indicadores de Desempenho do ETM será realizado:

- Pela CONCESSIONÁRIA;
- Pelo VERIFICADOR;
- Pelo REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE; e
- Pelo REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR.

Monitoramento pela CONCESSIONÁRIA

A CONCESSIONÁRIA monitorará o desempenho da infraestrutura e de seus SERVIÇOS nas UNIDADES ESCOLARES, realizando inspeções e testes para avaliar se as Especificações Técnicas de Manutenção estão sendo observadas. A CONCESSIONÁRIA efetuará inspeções ou testes para cada uma das Especificações Técnicas de Manutenção em intervalos regulares, conforme estabelecido no ANEXO VII, Apêndice VII, Critérios de Disponibilidade.

Não obstante os requisitos especificados no presente ANEXO, a CONCESSIONÁRIA será responsável por garantir a continuidade do cumprimento dos elementos previstos nos ANEXOS TÉCNICOS para as UNIDADES ESCOLARES, de modo a permitir seu regular funcionamento e sua fruição pelos USUÁRIOS. A CONCESSIONÁRIA poderá, portanto, realizar monitoramento adicional para salvaguardar a qualidade da execução do CONTRATO. Durante todo o período de execução, a CONCESSIONÁRIA deverá observar requisitos legais e normativos aplicáveis.

Esclarece-se que a conformidade com os requisitos mínimos de monitoramento estabelecidos pelo ETM não implica observância automática aos Critérios de Disponibilidade (ANEXO VII, Apêndice VII.1).

Monitoramento pelo VERIFICADOR

O VERIFICADOR poderá monitorar o desempenho da implantação da infraestrutura e da prestação dos SERVIÇOS não pedagógicos nas UNIDADES ESCOLARES, inclusive por meio de inspeções e testes realizados pela CONCESSIONÁRIA para cada uma das Especificações Técnicas de Manutenção, de acordo com os requisitos previstos neste ANEXO e seus Apêndices.

Para cada uma das Especificações Mínimas das Instalações previstas nesse ANEXO, o VERIFICADOR poderá supervisionar as inspeções ou testes realizados pela CONCESSIONÁRIA em intervalos regulares, conforme disposto neste ANEXO, seus Apêndices e no ANEXO VI.

O VERIFICADOR poderá observar *in loco* as inspeções e testes realizados pela CONCESSIONÁRIA. O VERIFICADOR deverá analisar se:

- O monitoramento realizado pela CONCESSIONÁRIA está em conformidade com os requisitos do presente ANEXO e do ANEXO VI;
- O método empregado pela CONCESSIONÁRIA para avaliar o desempenho das UNIDADES ESCOLARES com relação a cada uma das Especificações Mínimas das Instalações é apropriado para fornecer uma representação verdadeira, precisa e confiável do desempenho real dessas Instalações;
- Os resultados das Inspeções serão registrados pela CONCESSIONÁRIA; e
- As falhas no cumprimento dos indicadores para análise de conformidade pelo VERIFICADOR previstos no ANEXO IV, foram devidamente relatadas e registradas pela CONCESSIONÁRIA aos REPRESENTANTES DO PODER CONCEDENTE.

A CONCESSIONÁRIA deverá cooperar com o VERIFICADOR para auxiliá-lo no cumprimento de suas obrigações. A CONCESSIONÁRIA deverá, no mínimo:

- Fornecer ao VERIFICADOR o Programa de Monitoramento do Desempenho das Instalações, de acordo com os requisitos estabelecidos neste ANEXO e seus Apêndices e fornecer atualizações ao VERIFICADOR, quando o Programa de Monitoramento do Desempenho das Instalações for revisado, conforme aplicável;
- Fornecer acesso ao VERIFICADOR às UNIDADES ESCOLARES para permitir a observação dos procedimentos de monitoramento realizados pela CONCESSIONÁRIA;
- Fornecer acesso aos registros e dados relacionados aos registros das falhas e indisponibilidades; e
- Proporcionar um ambiente seguro para facilitar o cumprimento das obrigações do VERIFICADOR.

Supervisão pelo REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE e REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR

O REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE e o REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR podem monitorar o desempenho das UNIDADES ESCOLARES e relatar incidentes diretamente ao SUPORTE TÉCNICO. Os REPRESENTANTES também podem relatar falhas diretamente aos funcionários da CONCESSIONÁRIA na UNIDADE ESCOLAR, a qualquer momento durante a operação, os quais deverão, necessariamente, efetuar os devidos registros nos termos previstos no CONTRATO e seus ANEXOS TÉCNICOS. Os REPRESENTANTES também podem se reportar ao SUPORTE TÉCNICO sempre que um incidente relatado anteriormente não for corrigido de forma satisfatória, nos termos do CONTRATO e seus ANEXOS TÉCNICOS.

Monitoramento Adicional pela CONCESSIONÁRIA

Sempre que houver indicações ou fundamentos que demonstrem o descumprimento de determinada especificação das UNIDADES ESCOLARES, por desconformidade do padrão estabelecido e do nível de qualidade especificados nos ANEXOS TÉCNICOS, o VERIFICADOR ou os REPRESENTANTES poderão notificar a CONCESSIONÁRIA. A notificação deverá conter descrição do indicador descumprido na respectiva UNIDADE ESCOLAR por não observar as especificações constantes nos ANEXOS TÉCNICOS.

A CONCESSIONÁRIA deverá responder referida notificação no prazo de até 5 (cinco) dias após seu recebimento, apresentando aos REPRESENTANTES uma proposta que incluirá o método de monitoramento e o respectivo cronograma para aprovação do REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE. O monitoramento adicional deve começar em até 14 (quatorze) dias da data em que a solicitação foi recebida, a menos que tenha sido acordado de outra forma com o REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE. A CONCESSIONÁRIA realizará monitoramento adicional de acordo com o método e o cronograma, aprovados pelo REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE, que poderá solicitar o apoio do VERIFICADOR para monitorar as atividades.

1.2.2.2 Intervalos de Monitoramento

Cada Especificação Mínima das Instalações (ETM) possui um intervalo máximo de monitoramento:

Tabela 2: Legenda para os Intervalos de Monitoramento

Abreviação	Intervalo de Monitoramento	Explicação
AM	A qualquer momento	A critério da parte que realiza o monitoramento, o desempenho é monitorado a qualquer momento, constantemente ou diversas vezes.
PS	Por solicitação	O desempenho é monitorado pela CONCESSIONÁRIA a pedido do VERIFICADOR, do REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE ou do REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR.
D	Diariamente	O desempenho é monitorado pelo menos uma vez por dia.
S	Semanalmente	O desempenho é monitorado pelo menos uma vez por semana.
M	Mensalmente	O desempenho é monitorado pelo menos uma vez por mês.
T	Trimestralmente	O desempenho é monitorado pelo menos uma vez a cada três meses.
SE	Semestralmente	O desempenho é monitorado pelo menos uma vez a cada seis meses.
A	Anualmente	O desempenho é monitorado pelo menos uma vez por ano.

1.2.2.3 Cronograma do Monitoramento de Desempenho

A CONCESSIONÁRIA deverá preparar e implementar Cronograma de Monitoramento do Desempenho das Instalações de acordo com os requisitos estabelecidos neste Anexo IV e nos seus Apêndices. O Cronograma de Monitoramento do Desempenho das Instalações deverá atender aos requisitos estabelecidos neste ANEXO e deverá incluir as datas, hora e local das atividades de monitoramento em relação a cada Especificações Técnicas de Manutenção. A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer aos REPRESENTANTES atualizações do Programa de Monitoramento do Desempenho das Instalações, caso houver necessidade de ajuste.

Se necessário, além do monitoramento programado, o REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE selecionará as atividades de monitoramento da CONCESSIONÁRIA, que deverão ser realizadas pelo VERIFICADOR. O VERIFICADOR realizará o monitoramento de duas maneiras, conforme exposto a seguir.

Tabela 3: Planejamento do Cronograma de Monitoramento

Abreviação	Descrição
Pro	Programado: A CONCESSIONÁRIA é notificada com um mês de antecedência
Ale	Aleatório: Realizado sem aviso prévio à CONCESSIONÁRIA

Nota: O Planejamento do Monitoramento de Desempenho não se aplica às instâncias em que o monitoramento é realizado em uma base aleatória.

1.2.2.4 Demolições para monitoramento

No contexto do monitoramento diário do desempenho das UNIDADES ESCOLARES quanto à observância das Especificações Técnicas de Manutenção, a CONCESSIONÁRIA não realizará demolições ou desmantelamentos para medição do desempenho ou da condição das UNIDADES ESCOLARES ou de seus elementos constituintes.

Quando houver indicações ou fundamentos que demonstrem que determinada especificação não foi cumprida de acordo com o padrão e o nível de qualidade especificados nos ANEXOS TÉCNICOS, o VERIFICADOR ou os REPRESENTANTES podem solicitar à CONCESSIONÁRIA a realização de monitoramento que exija a realização de demolições ou desmantelamento. Quando solicitado pelo VERIFICADOR ou pelos REPRESENTANTES, será responsabilidade e obrigação da CONCESSIONÁRIA realizar as demolições, desmantelamentos, inspeções, medições, testes e demais atividades associadas de reconstrução e de remontagem para aferir a eventual não conformidade e, posteriormente, demonstrar que as UNIDADES ESCOLARES e seus elementos constituintes estejam de acordo com o padrão exigido, conforme especificado no CONTRATO e seus ANEXOS TÉCNICOS.

A menos que acordado de outra forma com o REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá garantir que quaisquer trabalhos associados a monitoramento não interfiram ou impeçam o uso das UNIDADES ESCOLARES ou os SERVIÇOS disponíveis para os USUÁRIOS da UNIDADE.

1.3 Classificação de Prioridade e Retificação

A parte que relatar uma ocorrência também deverá especificar a classificação de sua prioridade. A classificação de prioridade e o tempo para retificação que a CONCESSIONÁRIA terá para solucionar e executar a respectiva correção será determinado de acordo com a Tabela 4 a seguir:

Tabela 4: Classificação de Prioridade e Tempo de Retificação

Classificação de Prioridade	Descrição	Tempo de Resposta	Tempo de Retificação
Crítico	Assuntos que são críticos para a UNIDADE ESCOLAR ou determinada área e incluam: qualquer caso/problema que cause risco a vida; interrupção de qualquer Serviço que seja necessário para evitar uma situação de risco de vida ou que prejudique as funções pedagógicas da	Imediatamente	Até 8 horas.

	UNIDADE ESCOLAR. Isso inclui eventos como qualquer problema que apresente risco de incêndio, problemas com sistemas de resfriamento ou ventilação que possam levar a uma ameaça de explosão ou escape de gases prejudiciais, ou eventos de intrusão no local.		
Emergencial	Assuntos que afetem a saúde e a segurança dos USUÁRIOS ou o funcionamento das funções pedagógicas da UNIDADE ESCOLAR. Eventos que não foram resolvidos e que têm o potencial de aumentar de proporção para se tornar um evento crítico. Isso inclui, mas não se limita a, ameaça de intrusão, danos significativos ao material de revestimento do prédio que possam facilitar a intrusão, falha na manutenção ou falta de limpeza, manutenção ou reparo de passarelas, escadas ou elevadores.	Em até 30 minutos	Entre 12 - 24 horas.
Urgente	Assuntos que afetem o funcionamento da UNIDADE ESCOLAR, mas não os serviços pedagógicos, tais como: inoperatividade do Suporte Técnico, problemas que afetam a operação das rotinas de limpeza e Manutenção, que afetam a elaboração de relatórios administrativos ou a atualização de políticas e procedimentos.	2 horas	Entre 24 - 48 horas.
Rotina	Assuntos que afetam negativamente o gozo dos USUÁRIOS da UNIDADE ESCOLAR, como a aparência estética das Instalações ou, de outra forma, de natureza administrativa ou rotineira. Eventos ou solicitações de serviço que não são vistas imediatamente como prejudiciais e não causam problemas operacionais significativos se estiverem presentes. Os eventos incluem revisão de programas de treinamento ou integração de novos funcionários, produção de planos anuais de gerenciamento de serviços, pequenas ações de manutenção ou danos estéticos no edifício.	24 horas	Até 5 dias.

2 ESPECIFICAÇÕES DAS INSTALAÇÕES

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
1. Requerimentos Gerais							
1.1. Requerimentos Gerais							
ETP1	Todas as áreas internas e externas incluídas no PROGRAMA DE ARQUITETURA devem ser fornecidas.	ETM1	Todas as áreas internas e externas incluídas no PROGRAMA DE ARQUITETURA existem e deverão ser acessíveis.	A qualquer momento (Aleatório)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
1.2. Conformidade com Políticas e Normas							
ETP2	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem ser projetadas e construídas para cumprir com toda a legislação, normas, regulamentos e diretrizes aplicáveis, incluindo aquelas listadas nos Apêndices do Anexo IV.	ETM2	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem cumprir a legislação aplicável e as definições dos Apêndices do Anexo IV.	A pedido (Aleatório)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
1.3. Acessibilidade e Inclusão							
ETP3	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem cumprir os padrões estabelecidos no nos Apêndices do Anexo IV e outras legislações, normas e regulamentos relevantes associados à acessibilidade de usuários com necessidades especiais.	ETM3	As UNIDADES EDUCACIONAIS cumprem a legislação aplicável, incluindo aquelas associadas à acessibilidade de edifícios públicos.	A pedido (Aleatório)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
1.4. Desempenho Ambiental Sustentável							
ETP4	Todos os edifícios devem obter a certificação Qualiverde / Procel Edifica.	ETM4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2. Materiais, Equipamentos e Expectativa de Vida							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
2.1. Materiais e equipamentos							
ETP5	Somente novos materiais / equipamentos deverão ser utilizados para a construção das UNIDADES EDUCACIONAIS. O uso de materiais reciclados deverá demonstrar que eles têm uma expectativa de vida e desempenho não inferior a materiais novos.	ETM5	Todos os materiais e equipamentos que tenham defeitos ou estejam danificados deverão ser substituídos por materiais ou equipamentos que tenham no mínimo o mesmo desempenho daqueles que foram substituídos.	Antes da instalação de novos materiais ou equipamentos. (Aleatório)	Antes da instalação de novos materiais ou equipamentos. (Aleatório)	A qualquer momento. (Aleatório)	A qualquer momento. (Aleatório)
		ETM6	Materiais ou equipamentos que mostram sinais de desgaste, na medida em que seu desempenho (funcional ou estático) deverá ser afetado, deverão ser reparados ou substituídos.	Trimestral (Agendado) e A pedido do VER, RUE ou do RPC. (Aleatório)	Anual (Agendado) e A pedido do VER, RUE ou do RPC. (Aleatório)	A qualquer momento. (Aleatório)	A qualquer momento. (Aleatório)
ETP6	Nenhum dos materiais listados no Apêndice I.V.3 Lista de Materiais Proibidos será usado ou incluído nas obras. Além de materiais ou substâncias proibidas pela legislação aplicável.	ETM7	Nenhum dos produtos e materiais listados no Apêndice I.V.3 Lista de Materiais Proibidos será usado na manutenção das UNIDADES EDUCACIONAIS.	Antes do uso de novos materiais ou produtos que não tenham sido usados no passado. (Aleatório)	Antes do uso de novos materiais ou produtos que não tenham sido usados no passado. (Aleatório)	A qualquer momento. (Aleatório)	A qualquer momento. (Aleatório)
2.2. Expectativa Mínima de Vida							
ETP7	A Expectativa de Vida da unidade escolar deve obedecer aos parâmetros exigidos no Apêndice I.V.2 Requisitos de Expectativas de Vida Útil. A Expectativa de Vida deve ser contada a partir da data em	ETM8	Materiais ou equipamentos que necessitem substituição, deverão ser substituídos por materiais ou equipamentos equivalentes, que tenham uma expectativa de vida pelo menos igual ao seu substituto original.	Antes da instalação de novos materiais ou equipamentos. (Aleatório)	Antes da instalação de novos materiais ou equipamentos. (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	que a unidade escolar deverá estar operacional.	ETM9	A expectativa de vida residual das UNIDADES EDUCACIONAIS no final do Período do Contrato atende aos requisitos estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV.	Fim do período do contrato (Agendado)	Fim do período do contrato (Agendado)	n/a	n/a
3. Estruturas de Construção							
ETP9	As estruturas das UNIDADES EDUCACIONAIS devem obedecer aos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e demais legislações aplicáveis.	ETM10	As estruturas dos edifícios não poderão apresentar defeitos (como rachaduras, deflexão indevida, movimentos indevidos ou outros) que possam afetar sua integridade ou segurança de uso.	Nos primeiros 5 anos: Mensal (Agendado) Depois de 5 anos: Bianual (Agendado)	Nos primeiros 5 anos: Bianual (Agendado) Depois de 5 anos: Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM11	Não poderá haver afundamento ou movimentação imprópria de fundações	Nos primeiros 5 anos: Mensal (Agendado) Depois de 5 anos: Bianual (Agendado)	Nos primeiros 5 anos: Bianual (Agendado) Depois de 5 anos: Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM12	Elementos estruturais não poderão apresentar deflexão indevida e deverão ser capazes de suportar as cargas estruturais impostas.	Nos primeiros 5 anos: Mensal (Agendado) Depois de 5 anos: Bianual (Agendado)	Nos primeiros 5 anos: Bianual (Agendado) Depois de 5 anos: Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
4. Acabamentos e Elementos da Edificação							
4.1. Acabamentos e Elementos de Fachada							
4.1.1. Isolamento Térmico dos Acabamentos e Elementos de Fachada							
ETP10	O isolamento térmico dos Acabamentos e Elementos de Fachada do edifício deve obedecer aos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM13	Os elementos da unidade escolar que formam o isolamento externo do edifício deverão estar livres de defeitos e funcionar de tal forma que o isolamento térmico dos edifícios não seja comprometido ou degradado	Anual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
4.1.2. Confinamento de incêndio							
ETP11	O confinamento de incêndio de edifícios deve estar de acordo com os requisitos estabelecidos no NFPA 101.	ETM14	Os elementos da unidade escolar que atuam no confinamento de incêndio deverão estar livres de defeitos e funcionar de tal forma que o confinamento dos edifícios não seja comprometido ou degradado	Anual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
4.1.3. Revestimento de fachadas e paredes externas							
ETP12	O revestimento de fachada utilizado para os edifícios deve cumprir os padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e a legislação aplicável.	ETM15	A fachada deve evitar que elementos do clima (como chuva e vento) penetrem no prédio.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM16	A fachada deverá estar firmemente fixada à estrutura do edifício.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM17	Elementos da fachada e paredes externas que afetam suas propriedades de resistência ao fogo deverão estar livres de defeitos e funcionar de forma tal que o desempenho da resistência ao fogo não seja comprometido ou degradado.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETP13	Ao considerar as fontes de ruído em cada local, as paredes externas devem ser projetadas para dissipar o som, a fim de atender aos requisitos de desempenho de ruído incluídos nos Apêndices do Anexo IV.	ETM18	Os elementos das paredes externas que afetam suas propriedades de isolamento acústico deverão estar livres de defeitos e funcionar de forma que o desempenho de isolamento acústico das áreas internas não seja comprometido ou degradado.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP14	Todas as paredes externas devem ser acabadas com materiais adequados para o uso pretendido. Materiais de acabamento em paredes externas, como tijolos decorativos ou revestimento, podem ser considerados adequados. Esclarece-se que paredes externas inacabadas (como tijolo exposto ou concreto sem tratamento de acabamento) não serão aceitas.	ETM19	Os acabamentos das paredes externas deverão ser de cor uniforme e sem variações em toda a superfície.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM20	Acabamentos de paredes externas deverão ser livres de defeitos visíveis, danos, manchas, desgaste e acúmulo de fungos ou outros patógenos.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP15	Linhas de distribuição de serviço (por exemplo, telefone, internet e cabos elétricos, água, gás), que atravessam paredes externas, deverão ser instaladas niveladas / ocultas e, portanto, não deverão ser visíveis. Cabos instalados na superfície ou em calhas, tubulações, dutos ou outros itens similares visíveis não serão aceitos.	ETM21	As linhas de distribuição de serviços deverão estar firmemente fixadas. Não poderá haver defeitos que apresentem riscos à saúde e segurança dos usuários.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM22	O isolamento da linha de distribuição (condutividade térmica ou elétrica) e a cobertura de proteção deverão estar livres de defeitos.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
4.1.4. Telhados							
ETP16	Todos os elementos de construção do teto expostos devem ser feitos de materiais não combustíveis (ou materiais tratados para se tornar não combustíveis) de acordo com os padrões estabelecidos nos Apêndices	ETM23	Coberturas de telhados e seus elementos estruturais constituintes deverão estar livres de defeitos (como rachaduras, deflexão indevida ou movimento ou qualquer outro tipo de defeito).	Nos primeiros 5 anos: Mensal (Agendado) Depois de 5 anos: Bianual (Agendado)	Nos primeiros 5 anos: Bianual (Agendado) Depois de 5 anos: A (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	do Anexo IV e com a legislação aplicável.	ETM24	Os telhados deverão estar livres de buracos, rachaduras ou rasgos que comprometam o desempenho do projeto original em termos de carga estrutural, dissipação de ruído e resistência ao fogo.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM25	As estruturas do telhado não poderão apresentar declives, deflexões ou desvios não intencionais.	Nos primeiros 5 anos: Bianual (Agendado) Depois de 5 anos: Anual (Agendado)	Nos primeiros 5 anos: Bianual (Agendado) Depois de 5 anos: Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM26	Coberturas de telhado e seus acabamentos associados deverão estar livres de defeitos e desgastes que afetem sua função pretendida.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM27	Coberturas de telhado e seus acabamentos associados deverão ser de cor uniforme e o telhado não poderá apresentar variações significativas de cor em toda a sua superfície.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP17	O aumento dos níveis de ruído ambiente interior nos espaços de ensino pela intrusão de ruído de fontes externas durante chuvas intensas, calculado utilizando dados de testes laboratoriais com excitação de ruído de chuva 'Pesada' conforme definido na ISO140-18, de acordo com o Projeto Acústico de UNIDADES EDUCACIONAIS, não deve ser superior a 25 dB acima do nível de ruído ambiente interno especificado na ADS para cada área.	ETM28	Os elementos do teto que afetam suas propriedades de isolamento de ruído deverão estar livres de defeitos e funcionar de forma que o desempenho de isolamento de ruído da área interna não seja comprometido ou degradado.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETP18	A água da chuva coletada nos telhados será descarregada externamente para o sistema de drenagem ou para o sistema de captação de água da chuva (onde a captação de água da chuva deverá ser fornecida).	ETM29	Os sistemas de descarga de água da chuva deverão estar limpos e fluir livremente.	Bianual (Aleatório) Durante a chuva	Anual (Aleatório) Durante a chuva	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM30	Os canos do sistema de descarga de águas pluviais não deverão estar vazando.	Bianual (Aleatório) Durante a chuva	Anual (Aleatório) Durante a chuva	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM31	Os canos deverão estar firmemente fixados ao edifício.	Trimestral (Agendado)	A (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
4.1.5. Janelas externas (Requisitos Gerais)							
ETP19	As janelas externas devem obedecer aos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e demais legislações aplicáveis.	ETM32	Não poderão faltar janelas.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM33	As estruturas das janelas deverão ser firmemente fixadas no lugar, sem defeitos ou peças faltantes que comprometam o desempenho de sua função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM34	Caixilhos de janelas exteriores, vedantes de janela e juntas de borracha (ou outros elementos semelhantes que executam ou auxiliam na função de vedação) deverão estar em uma condição que não impeçam o uso da janela e apresentam um fechamento eficaz, com a capacidade de resistir às condições climáticas e proteger o interior.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM35	O envidraçamento deverá ser livre de rachaduras, não poderá estar quebrado e deverá estar firmemente fixado ao caixilho da janela.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETP20	Ao considerar as fontes de ruído em cada local, as janelas externas devem ser projetadas para dissipar o som, a fim de atender aos requisitos de desempenho de ruído incluídos nos Apêndices do Anexo IV.	ETM36	Os elementos das janelas externas que afetam suas propriedades de isolamento de ruído deverão estar livres de defeitos e funcionar de forma que o desempenho de isolamento de ruído da área interna não seja comprometido ou degradado.	Bianual (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP21	As janelas que abrem devem ter mecanismos de segurança instalados, como limitadores de abertura de janela, para evitar que as crianças caiam e / ou entrem ou saiam em todos os níveis de piso.	ETM37	Limitadores de abertura de janela não deverão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM38	Os limitadores de abertura da janela deverão funcionar de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP22	As janelas de abertura devem ser providas de um mecanismo de travamento interno que impeça o acesso não autorizado do exterior.	ETM39	Mecanismos de bloqueio de janela não deverão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM40	Os mecanismos de bloqueio da janela deverão funcionar de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP23	As janelas do piso térreo em áreas que possam conter equipamentos valiosos de TIC, ou equipamentos valiosos especializados devem estar equipadas com barras de metal ou outras medidas eficazes equivalentes para reduzir o risco de acesso não autorizado em caso de janela sem seguro. Essas áreas são especificadas nas Apêndices do Anexo IV.	ETM41	Barras de metal da janela não deverão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM42	Acabamentos para barras de metal de janela deverão ser livres de ferrugem ou erosão.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM43	As barras de metal da janela deverão estar firmemente fixadas nas paredes externas.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP24	n/a	ETM44	Acabamentos de moldura de janela deverão estar livres de defeitos visíveis, danos, manchas e acúmulo de mofo ou outros patógenos.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM45	Janelas e seus elementos constituintes deverão estar livres de	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
			defeitos que comprometam sua função pretendida.				
4.1.6. Janelas externas nas áreas da cozinha							
ETP25	Janelas que abrem devem ser providas de telas contra insetos que possam ser removidos para limpeza.	ETM46	Telas de insetos não deverão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM47	As telas de insetos deverão estar livres de defeitos que afetem a função pretendida em toda a superfície.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM48	As telas de insetos deverão estar firmemente fixadas nas janelas.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
4.1.7.	Entrada Principal das UNIDADES EDUCACIONAIS / Edifícios Nota: Pode haver uma ou mais entradas em uma unidade escolar. A entrada principal é a que funciona como um meio de acesso de áreas externas a várias áreas de um edifício.						
ETP26	As portas de entrada principais devem obedecer aos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e à legislação aplicável.	ETM49	As portas das entradas principais não poderão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP27	As portas de entrada principais devem ser de tal tamanho para permitir: a) A circulação de pessoas, incluindo pessoas com deficiência; b) evacuação segura de pessoas em caso de emergência; e c) A transferência de equipamentos e materiais de um espaço para outro.	ETM50	Os caixilhos das portas das entradas principais, as vedações das portas e as vedações de borracha (e outros elementos associados / similares que executam ou auxiliam na função de vedação ou proteção contra incêndio) deverão funcionar de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP28	Ao considerar as fontes de ruído em cada local, as portas de entrada principais devem ser projetadas para dissipar o som, a fim de atender aos requisitos de desempenho de ruído incluídos nos Apêndices do Anexo IV.	ETM51	Os elementos das portas de entrada principais que afetam suas propriedades de isolamento de ruído deverão estar livres de defeitos e funcionar de forma que o desempenho de isolamento acústico da área interna não seja comprometido ou degradado.	Bianual (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETP29	As portas de entrada principais devem estar equipadas com mecanismos adequados, como itens de travamento de portas, para evitar danos nas paredes adjacentes e nas portas. O Empreiteiro deverá projetar e localizar os prendedores de porta para evitar o risco de tropeções / quedas.	ETM52	Prendedores de porta não deverão estar faltando.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM53	Os prendedores de porta deverão estar livres de defeitos e funcionar de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP30	As portas de entrada principais devem estar equipadas com um mecanismo de bloqueio que impeça o acesso não autorizado quando estiverem fechadas.	ETM54	Prendedores de porta não deverão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM55	Os mecanismos de travamento da porta deverão estar livres de defeitos e funcionar de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP31	n/a	ETM56	Os acabamentos de porta e estrutura deverão estar livres de defeitos visíveis, danos, manchas e desgaste excessivo.	Bianual (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM57	Os acabamentos das portas deverão ser de cor uniforme e sem variações significativas em toda a superfície.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM58	O vidro não deverá estar faltando ou estar quebrado, deverá estar livre de rachaduras e firmemente fixado.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP32	As portas devem ser instaladas com barras antipânico, quando aplicável, que devem obedecer aos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e a legislação aplicável.	ETM59	Barras de pânico não deverão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM60	As barras antipânico deverão estar livres de defeitos, não poderão ter partes faltantes e deverão estar funcionando de acordo com a finalidade pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM61	Portas instaladas com barras de pânico não deverão ser modificadas ou instaladas com mecanismos que afetem sua função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
4.1.8. Materiais Estruturais Internos							
4.1.9. Paredes internas / Divisórias							
ETP33	Paredes internas e divisórias devem obedecer aos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM62	Paredes internas deverão estar livres de rachaduras e quebras.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM63	As paredes internas deverão estar livres de entalhes na superfície, rasgos ou furos.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP34	Ao considerar as fontes de ruído das áreas adjacentes, as paredes internas devem ser projetadas para dissipar o som, a fim de atender aos requisitos de desempenho de ruído incluídos nos Apêndices do Anexo IV. As paredes e divisórias internas devem ir do chão ao teto (até a superfície da laje ou teto) para garantir o isolamento acústico entre áreas adjacentes.	ETM64	Os elementos das paredes internas que formam o isolamento de ruído deverão estar livres de defeitos e funcionar de modo que o isolamento acústico da área interna não seja comprometido ou degradado.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP35	As superfícies que provavelmente serão expostas frequentemente à água (como adjacentes a pias de água) devem ser providas de azulejos (ou outras similares) para evitar que a água seja absorvida pela parede / divisória.	ETM65	As paredes internas deverão estar livres de danos por umidade e / ou danos por inundação.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP36	Os acabamentos das paredes internas e das divisórias contrastarão visualmente com o piso e as portas e não terão um acabamento brilhante, a menos que a função da sala exija	ETM66	Acabamentos de paredes internas deverão ser livres de defeitos visíveis, danos, manchas e acúmulo de fungos ou outros patógenos.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	um acabamento higiênico, conforme especificado nos Apêndices do Anexo IV.	ETM67	Os acabamentos internos das paredes deverão ser de cor uniforme e sem variações visíveis em toda a sua superfície.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM68	As superfícies e perfis de enquadramento, rodapés, proteções e molduras das paredes internas deverão estar livres de danos, rachaduras ou partes faltantes.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM69	Acabamentos internos das paredes deverão estar livres de danos causados pela umidade.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP37	A parede interna inacabada e as superfícies divisórias (como tijolo ou concreto inacabado) não serão aceitas. Os acabamentos internos das paredes não devem ser mais grossos do que a tinta de emulsão fosca aplicada com pincel ou rolo sobre uma superfície plana rebocada - sem projeções, entalhes ou furos.	ETM70	Os acabamentos de parede interna não poderão ser mais grossos do que a tinta de emulsão fosca aplicada com uma escova ou rolo em uma superfície plana rebocada - sem projeções, entalhes ou furos. Onde as peças deverão ser instaladas, não deverá haver peças faltando. Onde telhas deverão ser instaladas, elas deverão estar livres de rachaduras e lascas.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP38	Quando as rotas de distribuição dos serviços mecânicos e elétricos passam através das paredes internas, o desempenho da parede interna não cai abaixo do nível exigido para isolamento acústico, resistência ao fogo e coeficiente de condutividade térmica (valores U).	ETM71	As linhas de distribuição de serviços deverão estar firmemente fixadas.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM72	O isolamento da linha de distribuição (condutividade térmica ou elétrica) e a cobertura de proteção deverão estar livres de defeitos.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
4.1.10. Teto rebaixado							
ETP39	O teto rebaixado deve ser fornecido às áreas internas, conforme especificado nos Apêndices do Anexo IV. Além disso, nas UNIDADES EDUCACIONAIS com	ETM73	A estrutura do teto rebaixado deverá estar firmemente fixada ao teto e às paredes internas (conforme aplicável).	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	teto inclinado, o teto rebaixado deve ser fornecido a todos os espaços internos do piso superior, de tal forma que a estrutura interna do teto não fique exposta. A altura mínima entre o nível do piso acabado e o teto rebaixado não pode ser inferior à especificada nos Apêndices do Anexo IV.	ETM74	A estrutura do teto rebaixado deverá ser plana (sem deflexão), sem dentes visíveis, com juntas niveladas e sem peças faltantes.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP40	A resistência à umidade relativa dos tetos rebaixados não deve ser inferior a 70%. Se os tetos rebaixados forem instalados em banheiros, áreas de cozinha ou outras áreas úmidas, eles deverão ter uma resistência à umidade de não menos que 90%.	ETM75	Não poderão faltar painéis de teto rebaixados	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM76	As placas de teto rebaixado deverão ser firmemente fixadas e apropriadamente montadas, de tal forma que não poderá haver espaços visíveis entre as telhas e a estrutura do teto rebaixado.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP41	As cores dos tetos rebaixados devem ser selecionadas para fornecer um coeficiente de reflexão de luz de acordo com os requisitos estabelecidos nas Apêndices do Anexo IV.	ETM77	As placas de teto rebaixado deverão estar livres de marcas de água / manchas ou furos.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM78	As placas de teto rebaixado não poderão estar quebradas ou rachadas.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM79	Quando substituídos, o novo teto rebaixado deverá ser da mesma cor que o substituído.	Antes da instalação do novo teto rebaixado (Aleatório)	Antes da instalação do novo teto rebaixado (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM80	Os tetos rebaixados deverão ser uniformes e não poderão ter variações em toda a superfície.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP42	Onde teto rebaixado é fornecido, haverá uma permissão para um espaço vazio. A altura entre o teto acabado e o teto rebaixado não deve ser inferior a 200 mm.	ETM81	Os espaços vazios do teto deverão estar livres de lixo ou outros materiais que não sirvam para fins funcionais.	Anual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETP43	Os espaços vazios dos tetos devem ser providos de meios de ventilação para evitar o acúmulo de condensação.	ETM82	O espaço vazio do teto deverá ser livre de acúmulo de condensação nas superfícies.	Anual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
4.1.11. Beiral							
ETP44	Quando as áreas internas não forem providas de tetos rebaixados, os requisitos para beirais serão aplicados. O beiral deve cumprir os padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e a legislação aplicável. A altura mínima entre o nível do piso acabado e o beiral não pode ser menor que a especificada nas Apêndices do Anexo IV.	ETM83					
ETP45	Os acabamentos / cores das superfícies do beirais (em áreas não providas de tetos rebaixados) devem ser selecionados para fornecer um coeficiente de reflexão de luz não inferior ao especificado nos Apêndices do Anexo IV.	ETM84	Os beirais não deverão apresentar deflexão indevida e deverão estar livres de rachaduras ou rupturas.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP46	Em áreas molhadas, como banheiros e cozinhas, o beiral será tratado para fornecer resistência à umidade e evitar a formação de mofo.	ETM85	Os beirais deverão ser livres de danos causados pela umidade e acumulação de mofo.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP47	Os acabamentos dos beirais não devem ser mais grosseiros do que a tinta de emulsão fosca aplicada com pincel ou rolo em uma superfície plana - sem projeções, entalhes ou furos.	ETM86	Os acabamentos dos beirais deverão estar livres de defeitos visíveis, danos, manchas ou formação de mofo (ou outros patógenos).	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM87	Os acabamentos dos beirais não deverão ser mais grossos do que a tinta de emulsão fosca aplicada com uma escova ou rolo sobre uma superfície plana rebocada sem projeções, entalhes ou furos.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM88	Os acabamentos dos beirais deverão ser de cor uniforme e sem variações em toda a superfície.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
4.1.12. Acabamentos de Piso Interno							
ETP48	Os acabamentos internos devem obedecer aos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM89		Anual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP49	Os acabamentos dos pisos serão fornecidos em cada área e de acordo com os requisitos estabelecidos nas Apêndices do Anexo IV. Nenhum piso inacabado será aceito (como concreto descoberto ou pintado).	ETM90	Os acabamentos do piso deverão ser planos e sem desvios / entalhes, protuberâncias ou rasgos que possam apresentar risco de tropeção.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM91	Os acabamentos de piso devem atender aos requisitos de desempenho de resistência ao deslizamento.	A (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM92	Os acabamentos do piso deverão estar livres de rachaduras, aparas ou buracos.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM93	Juntas entre azulejos ou diferentes tipos de acabamentos de piso deverão estar nivelados	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM94	Os acabamentos do piso deverão ser de cor uniforme em toda a superfície.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
4.1.13. Portas (internas)							
ETP50	Portas internas devem ser largas o suficiente para permitir; a) O movimento de pessoas,	ETM95	Portas internas não deverão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	incluindo o acesso de cadeiras de rodas entre áreas internas adjacentes. b) evacuação segura de pessoas em caso de emergência; e c) A transferência de equipamentos e materiais de um espaço para outro. Todas as portas internas devem atender aos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM96	Caixilhos das portas internas, porta de borracha e gaxetas (e outros elementos semelhantes que executam ou auxiliam na função de vedação) deverão estar em condições funcionais para fornecer portas à prova de fechamento, evitando correntes de ar e água da chuva.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM97	Elementos de portas internas que afetem suas propriedades de resistência ao fogo deverão estar livres de defeitos e funcionar de forma que o desempenho da resistência ao fogo não seja comprometido ou degradado.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP51	Ao considerar as fontes de ruído das áreas adjacentes, as portas devem ser projetadas para dissipar o som, a fim de atender aos requisitos de desempenho de ruído incluídos nas Apêndices do Anexo IV.	ETM98	Elementos de portas internas que afetem suas propriedades de isolamento de ruído deverão estar livres de defeitos e funcionar de forma que o desempenho de isolamento de ruído da área interna não seja comprometido ou degradado.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM99	As estruturas das portas e os mecanismos de abertura / fechamento deverão estar livres de defeitos e estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP52	Todas as portas corta-fogo internas devem estar equipadas com fecho de portas e devem obedecer aos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM100	Fechaduras de portas não deverão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM101	As fechaduras de portas não deverão apresentar defeitos ou peças faltantes e deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP53	Os prendedores de porta devem ser instalados em todas as portas internas para evitar danos às portas	ETM102	Prendedores de porta não poderão faltar	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	ou paredes adjacentes. Os prendedores de porta não apresentam perigo de queda quando as portas estão fechadas.	ETM103	Os prendedores de porta não deverão apresentar defeitos ou peças faltantes e deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP54	Portas interiores devem ser instaladas com mecanismos de abertura / fechamento. Tais mecanismos de abertura / fechamento: a) Não impedirão a evacuação em caso de incêndio ou outras emergências; e b) Serão adequados para operação por usuários com deficiências.	ETM104	Os mecanismos de abertura / fechamento das portas não poderão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM105	Os mecanismos de abertura / fechamento das portas deverão estar livres de defeitos e estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP55	As portas devem ser dotadas de fechaduras e sistemas de abertura de acordo com a estratégia de segurança e proteção, mas também considerando a estratégia de evacuação.	ETM106	Prendedores de porta não deverão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM107	Os prendedores de porta deverão estar livres de defeitos e estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP56	Para ajudar os usuários com deficiências visuais, as portas devem ser acabadas em cores foscas (reduzindo o brilho) que contrastarão com a moldura da porta e outros acessórios da porta, como mecanismos de abertura / fechamento e mecanismos de travamento. Os acabamentos das portas internas não devem ser mais grossos do que a tinta de emulsão fosca aplicada com pincel ou rolo em uma superfície plana - sem projeções, entalhes ou furos.	ETM108	Portas interiores e acabamentos de superfície das portas deverão estar livres de arranhões visíveis, rachaduras e manchas.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM109	A cor das portas interiores deverá ser uniforme em toda a sua superfície sem variações de cor.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM110	O envidraçamento da porta (quando fornecido) não deverá estar faltando, e estar livre de rachaduras e não pode estar quebrado.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETP57	Portas externas para as salas de aula e áreas de administração devem ser providas de painéis de visualização de vidro. Os painéis de visualização da classe não devem ter menos de 10 cm de largura (horizontal) e não devem ter menos de 1,5 m de comprimento (vertical).	ETM111	Painéis de porta de vidro não deverão estar faltando e deverão estar livres de rachaduras e não poderão estar quebrados.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM112	Os painéis de vidro da porta deverão estar firmemente fixados nas portas.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP58	As portas devem ser instaladas com barras antipânico de acordo com os padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e demais legislações aplicáveis.	ETM113	Barras antipânico não deverão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM114	As barras antipânico deverão estar livres de defeitos, não ter partes faltantes e estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM115	Portas instaladas com barras antipânico não serão modificadas ou instaladas com mecanismos que afetem sua função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
5.	Circulação Interna						
5.1.	Circulação Interna - Requisitos Gerais						

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETP59	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem ter corredores para facilitar a circulação horizontal. Corredores podem ser: a) Completamente fechados (dentro de um espaço interno do edifício); b) Parcialmente fechados (de tal forma que o teto do corredor é parte da estrutura do edifício, com áreas internas de um lado e áreas externas do outro). As áreas de circulação interna devem obedecer aos padrões estabelecidos no Apêndice do Anexo IVe na legislação aplicável. O projeto de rotas de fuga deve obedecer aos padrões estabelecidos no Anexo A e na legislação aplicável.	ETM116	As áreas de circulação interna deverão estar livres de obstruções que dificultem ou impeçam a circulação ou a evacuação de emergência.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
5.2. Circulação Interna - Requisitos Gerais							
ETP60	As paredes de corredores parcialmente fechados, expostos a elementos externos de intemperismo, devem ser tratadas como paredes externas e, portanto, serão aplicáveis as exigências dos Apêndices do Anexo IV	ETM117	Consulte os requisitos das paredes externas - Seção 4.1.3	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.
5.3. Circulação Vertical							
5.3.1. Requisitos Gerais de Circulação Interna Vertical							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETP61	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem dispor de meios para facilitar a circulação vertical (entre andares ou outras mudanças verticais de nível interno). Os meios de circulação vertical devem ser projetados para facilitar a circulação nos horários de pico (ou seja, horário de abertura / fechamento e intervalo para a unidade escolar). Tais meios de circulação vertical podem ser na forma de: - Escadas; - Rampas; - Elevadores Nota: Elevadores não são necessários para o movimento geral de alunos e professores, mas para garantir que o acesso esteja disponível para todas as áreas para pessoas com deficiências físicas e, se necessário, para auxiliar na distribuição de móveis e equipamentos pesados.	ETM118					
5.3.2. Escadas							
ETP62	O número e a localização das escadas fornecidas devem atender aos requisitos estabelecidos no NFPA 101, fornecendo, portanto, um mínimo de duas rotas de saída para todas as áreas em todos os andares da unidade escolar.	ETM119		Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP63	Todas as escadas devem ter corrimãos de ambos os lados ao longo de toda a distância de deslocamento da escada. Guarda-corpos devem ser instalados quando houver risco de queda superior a 30 cm (a partir da superfície do fim do degrau).	ETM120	Corrimãos e guarda-corpos não poderão faltar.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM121	Corrimãos e guarda-corpos deverão estar firmemente fixados nas paredes.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM122	Corrimãos e guarda-corpos deverão estar livres de defeitos, não ter partes faltantes e estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP64	Materiais para corrimãos e guarda-corpos deverão prescindir de acabamento e serão escolhidos para ter contraste de cor com o fundo contra o qual eles são colocados.	ETM123	O acabamento dos corrimãos e guarda-corpos deverão ser livres de defeitos visíveis, danos, manchas e desgaste visível.	Trimestral (Agendado)	A (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM124	O acabamento dos corrimãos e guardas-corpos deverão ter uma cor uniforme em toda a sua superfície.	Trimestral (Agendado)	A (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP65	Os corrimãos da escada devem ter sinalização tátil (caracteres em relevo e em braile), identificando o piso. Esta sinalização deve ser instalada na geratriz superior da extensão horizontal do corrimão ou, alternativamente, a sinalização pode ser instalada na parede lateral de cada pavimento.	ETM125	Não poderá faltar sinalização de escadas	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM126	A sinalização das escadas deverá ser fixada com firmeza nas paredes (ou outra estrutura, conforme aplicável).	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM127	Sinalização de escadas não deverá ter defeitos, nem peças faltantes e deverá estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP66	Os acabamentos das paredes e tetos devem contrastar visualmente com o pavimento (mas não deverão ter um acabamento de alto brilho) para ajudar as pessoas com deficiência visual a localizar as escadas.	ETM128	Consulte os requisitos da parede interna Consulte aos requisitos do teto do intradorso exposto Consulte os requisitos de acabamentos de piso	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.
5.3.3. Rampas							
ETP67	As inclinações das rampas devem atender aos requisitos mínimos estabelecidos nas normas estabelecidas no Apêndice do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM129	Corrimãos e guarda-corpos não poderão faltar.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETP68	As rampas devem ser providas de corrimãos de ambos os lados. Materiais para corrimãos não deverão necessitar de acabamento e serão escolhidos para contrastar com o fundo contra o qual eles são colocados. Guarda-corpos deverão ser instalados quando houver risco de queda superior a 30 cm (a partir da superfície da rampa acabada).	ETM130	Corrimãos e guarda-corpos deverão estar firmemente fixados nas paredes.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM131	Corrimãos e guarda-corpos deverão estar livres de defeitos, não ter partes faltantes e estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM132	O acabamento dos corrimãos e guarda-corpos deverão ser livres de defeitos visíveis, danos, manchas e desgaste visível.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP69	Os acabamentos das paredes e tetos contrastarão visualmente com o piso (mas não terão acabamento de alto brilho) para ajudar as pessoas com deficiência visual a localizar as rampas.	ETM133	Consulte os requisitos da parede interna Consulte aos requisitos do teto do intradorso exposto Consulte os requisitos de acabamentos de piso	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.
5.3.4. Elevadores e Plataformas verticais							
ETP70	Os elevadores devem ser projetados e instalados de acordo com os padrões estabelecidos no Apêndice do Anexo IV e outras legislações aplicáveis.	ETM134	Elevadores (incluindo cabine, consoles de controle, módulos de controle de acesso, módulos de comunicação, módulos de alarme, iluminação, ventilação) deverão estar totalmente funcionais, livres de defeitos e sem peças faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM135	Os elevadores deverão ser mantidos de acordo com as recomendações do fabricante e requisitos estatutários (registros de teste e manutenção relevantes devem estar disponíveis para inspeção)	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM136	Os acabamentos do piso (na cabine do elevador) deverão estar planos e sem desvios / entalhes, protuberâncias ou rasgos que apresentem um risco de tropeção.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETP71	Plataformas verticais a) não deve ser utilizado para alturas de deslocamento verticais superiores a 1,5 m. b) ter um fechamento contínuo e não deverá ter vãos de todos os lados até uma altura de 1,10 m do piso da plataforma. c) dispor de dispositivo de comunicação para solicitar assistência nos desembarques atendidos para solicitação de uso acompanhado e / ou assistido. d) cumprir os padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e a legislação, normas e regulamentos aplicáveis. Onde instalado, as plataformas verticais devem ser adequadas para o uso pretendido, isto é, plataformas verticais comerciais (para elevação de mercadorias e equipamentos) não devem ser utilizadas para pessoas com mobilidade reduzida. Quando localizadas em áreas de circulação, as instalações da plataforma vertical não devem reduzir a largura efetiva dos corredores ou escadas. Quando instalado, as plataformas verticais devem receber medidas de segurança apropriadas para impedir que os usuários entrem ou acessem as áreas sob a plataforma enquanto esta estiver na posição "para cima".	ETM137	As plataformas verticais (incluindo consoles de controle, módulos de controle de acesso, módulos de comunicação, módulos de alarme) deverão estar totalmente funcionais, livres de defeitos e sem peças faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM138	As plataformas verticais deverão ser mantidas de acordo com as recomendações do fabricante e requisitos estatutários (Registros relevantes de teste e manutenção devem estar disponíveis para inspeção)	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM139	Os acabamentos do piso da plataforma vertical devem estar planos e sem desvios / entalhes, protuberâncias ou rasgos que apresentem um risco de tropeço.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETP72	Quando plataformas verticais ou elevadores estiverem instalados, sistemas (operados por cartão de acesso ou similar) deverão ser	ETM140	Os sistemas de acesso a elevadores e plataformas verticais deverão estar totalmente funcionais, livres de defeitos, sem peças faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	fornecidos para restringir seu uso somente a pessoas autorizadas (como pessoas com deficiências).	ETM141	Os sistemas de acesso a elevadores e plataformas verticais deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6. Instalações Elétricas e Mecânicas							
6.1. Requerimentos Gerais							
ETP73	As instalações elétricas e mecânicas devem atender às normas estabelecidas no Apêndices do Anexo IV e demais legislações aplicáveis.	ETM142					
6.2. Distribuição de Redes Elétricas							
6.2.1. Distribuição Primária e Secundária							
ETP74	As UNIDADES EDUCACIONAIS deverão ter conexão com a infraestrutura da rede elétrica pública.	ETM143	Todas as conexões da infraestrutura elétrica à rede elétrica dentro do perímetro da Instituição de Ensino deverão ser seguras e livres de defeitos.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM75	As instalações elétricas devem receber correção automática do fator de potência quando necessário para atingir um fator de potência de pelo menos 0,95.	ETM144	O equipamento de correção automática do fator de potência deverá estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM145	O equipamento de correção automática de potência deverá estar de acordo com as recomendações do fabricante (Registros de teste e manutenção relevantes devem estar disponíveis para inspeção).	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM76	Os equipamentos elétricos de distribuição geral, quadros de distribuição e quadros de distribuição devem ser projetados	ETM146	O equipamento de manobra elétrico deverá estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	para permitir um mínimo de 20% de expansão acima da carga básica para as instalações acabadas.	ETM147	Aparelhagem elétrica, painéis de distribuição deverão estar sem peças faltando e livres de defeitos.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM148	Aparelhagem elétrica deverá estar adequadamente rotulada com informações corretas.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM149	Os quadros de distribuição deverão estar conectados ao sistema de aterramento.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM77	O painel elétrico principal (primário) para a fonte de alimentação de entrada deve ter dispositivos de frenagem de circuito (como disjuntores em caixa moldada ou similar). Devem existir dispositivos de travagem de circuito separados para os quadros de distribuição de eletricidade secundários (um para cada), elevadores, plataformas elevatórias, ventilação e ar condicionado e alarme de incêndio.	ETM150	Os dispositivos de segurança do equipamento de comutação deverão ser mantidos de acordo com as recomendações do fabricante, a fim de garantir sua operação segura e evitar o tropeço indevido. (Registros de teste e manutenção relevantes deverão estar disponíveis para inspeção)	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM78	As placas de distribuição que atendem às seguintes áreas estarão em um suprimento separado do quadro de distribuição principal para permitir a operação normal enquanto outras áreas estiverem fechadas para manutenção: a) Sala do servidor; b) Cozinha; c) Elevadores.						
ETM79	Os quadros de distribuição elétrica principais e secundários de grandes cargas deverão estar equipados com submedidores e deverão ter uma	ETM151	O equipamento do submedidor deverá estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	conexão do Sistema de Gerenciamento de Energia Predial (BEMS) para monitoramento.	ETM152	O equipamento do submedidor deverá estar de acordo com as recomendações do fabricante (registros relevantes de teste, manutenção e calibração devem estar disponíveis para inspeção).	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM80	As placas secundárias de distribuição de energia e iluminação deverão ter uma capacidade de carga adicional de 10% para permitir a expansão futura do sistema.						
ETM81	Todos os quadros elétricos devem ser instalados em locais não acessíveis pelos usuários. Quando os painéis de controle estiverem em áreas que os usuários podem acessar (como áreas de circulação), eles devem ser à prova de violação e estar equipados com uma porta com trava.	ETM153	Quadros elétricos localizados em áreas acessíveis aos usuários deverão estar bloqueados / seguros e fora do alcance dos usuários.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM154	Onde aplicável, as portas do painel de controle ou portas do armário associadas não poderão estar faltando ou quebradas.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM155	Onde aplicável, os mecanismos de abertura / fechamento e fechamento da central telefônica deverão estar livres de defeitos e funcionando de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM156	Quadros elétricos deverão estar conectados ao sistema de aterramento	Bianual (Agendado) e Após qualquer mudança na instalação elétrica do quadro ser implementada	Anual (Agendado) e Após qualquer mudança na instalação elétrica do quadro ser implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM82	Todo o cabeamento de distribuição elétrica primária e secundária deve ser devidamente instalado através de	ETM157	A contenção do cabo não deverá ter partes faltantes ou estar quebrada.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	condutas conforme necessário, com a contenção instalada nivelada de tal forma que não seja visível ou acessível pelos utilizadores da Instituição de Ensino. Cabeamento ou contenção de cabeamento montado em superfícies acabadas ou expostas de paredes externas, paredes internas ou tetos expostos não serão aceitos.	ETM158	A contenção do cabo de metal (ou outro material condutor de eletricidade) deverá estar conectada ao sistema de aterramento.	Trimestral (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	Anual (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM159	O cabeamento elétrico deverá estar livre de defeitos que comprometam sua condutividade, blindagem, isolamento ou revestimento.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM160	Não poderá haver cabos de distribuição elétrica expostos em áreas acessíveis aos usuários.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.2.2. Circuitos de Baixa Tensão							
ETM83	As instalações elétricas de baixa tensão devem atender aos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM161					
ETM84	O número de tomadas elétricas fornecidas em cada área não deve ser menor que o número especificado nos Apêndices do Anexo IV. As tomadas devem ser distribuídas pelas paredes internas da área para facilitar a cobertura da totalidade da área interna e para alinhar com o arranjo da área interna e a localização de equipamentos elétricos (isto é, não fixos / montados nas paredes) móveis.	ETM162	As tomadas de baixa tensão deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM163	As tomadas de energia de baixa tensão deverão estar fixadas firmemente nas paredes internas, não poderão ter partes faltantes, e deverão estar livres de rachaduras, outros defeitos que afetam sua função e segurança para uso.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM85	Os disjuntores de corrente residual / dispositivos de corrente residual / proteção de aterramento devem ser fornecidos em todos os circuitos que alcançam tomadas de baixa tensão.	ETM164	Os dispositivos de segurança do circuito deverão ser mantidos de acordo com as recomendações do fabricante para assegurar a sua operação segura e evitar o tropeço indevido. (Registros de teste e manutenção relevantes deverão estar disponíveis para inspeção)	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM86	O cabeamento de distribuição de energia elétrica de baixa potência deve ser instalado apropriadamente através de lacunas no teto, dentro de uma contenção instalada de forma que não seja visível ou acessível pelos usuários da unidade escolar. Cabeamento ou contenção de cabeamento montado em superfícies acabadas ou expostas de paredes externas, paredes internas / divisórias não serão aceitos.	ETM165	A contenção do cabo não poderá ter partes faltantes ou estar quebrada.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM166	A contenção do cabo de metal (ou outro material condutor de eletricidade) deverá estar conectada ao sistema de aterramento.	Trimestral (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	Anual (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM167	O cabeamento elétrico deverá estar livre de defeitos que comprometam sua condutividade, blindagem, isolamento ou revestimento.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM168	Não poderá haver cabos de distribuição elétrica expostos em áreas acessíveis aos usuários.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.3. Motores elétricos							
ETM87	Os motores elétricos devem estar de acordo com a eficiência definida nos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM169	Os motores elétricos deverão funcionar de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM170	Os motores elétricos deverão ser mantidos de acordo com as recomendações do fabricante (Registros de teste e manutenção relevantes devem estar disponíveis para inspeção).	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM171	Motores elétricos deverão estar apropriadamente conectados ao sistema de aterramento.	Bianual (Agendado) e Após qualquer alteração na instalação do motor elétrico ser implementada	Anual (Agendado) e Após qualquer alteração na instalação do motor elétrico ser implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.4 Sistema de Aterramento (Solo)							
ETM88	As instalações devem ser fornecidas com sistemas de aterramento de acordo com a legislação aplicável. Em qualquer caso, a resistência do solo não deve ser superior a 5ohms.	ETM172	O sistema de aterramento deverá funcionar de acordo com a função pretendida e deverá atender aos requisitos legais pertinentes.	Trimestral (Agendado) e Depois que qualquer alteração na instalação de aterramento for implementada	Anual (Agendado) e Depois que qualquer alteração na instalação de aterramento for implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM173	Barramentos, condutores de continuidade, gaxetas, eletrodos, cabos condutores, pinos de conexão, juntas soldadas e outros elementos do sistema de aterramento, deverão estar devidamente conectados e sem partes faltantes ou outros defeitos.	Trimestral (Agendado) e Depois que qualquer alteração no sistema de aterramento for implementada	Anual (Agendado) e Depois que qualquer alteração no sistema de aterramento for implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM174	Poços de aterramento deverão estar desobstruídos e livres de sujeira acumulada.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM175	Coberturas de poço de aterramento deverão ser montadas com firmeza e não ter partes faltantes ou quebradas.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM89	O aterramento na sala do servidor deve obedecer aos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV - Diretrizes para a Elaboração do Projeto Arquitetônico e na legislação aplicável.	ETM176	Barramentos, condutores de continuidade, gaxetas, eletrodos, cabos condutores, pinos de conexão, juntas soldadas e outros elementos do sistema de aterramento deverão estar conectados de forma adequada e livres de partes faltantes ou outros defeitos.	Trimestral (Agendado) e Depois que qualquer alteração no sistema de aterramento for implementada	Anual (Agendado) e Depois que qualquer alteração no sistema de aterramento for implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.5. Proteção contra raios							
ETM90	Todos os edifícios devem estar equipados com um sistema de proteção contra raios de acordo com os padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e outras legislações, normas e regulamentos relevantes.	ETM177	Os sistemas de proteção contra raios deverão ser testados e mantidos de acordo com as recomendações do fabricante / fornecedor (registros relevantes deverão estar disponíveis para inspeção)	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM178	Barramentos, condutores de continuidade, gaxetas, eletrodos, cabos condutores, pinos de conexão, juntas soldadas, outros elementos do sistema de proteção de iluminação deverão estar sem defeitos.	Trimestral (Agendado) e Depois de qualquer alteração na instalação de proteção de iluminação ser implementada	Anual (Agendado) e Depois de qualquer alteração na instalação de proteção de iluminação ser implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM179	Poços de aterramento deverão estar livres de sujeira, lixo e detritos e tampas de fossa deverão estar instalados, sem rachaduras.	Trimestral (Agendado) e Depois que qualquer alteração no sistema de aterramento for implementada	Anual (Agendado) e Depois que qualquer alteração no sistema de aterramento for implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM180	O sistema de proteção de iluminação deverá estar conectado ao solo.	Trimestral (Agendado) e Depois que qualquer alteração no sistema de aterramento for implementada	Anual (Agendado) e Depois de qualquer alteração na instalação de proteção de iluminação ser implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM91	Onde acessíveis pelos usuários, pára-raios devem ser protegidos para evitar que sejam usados como auxiliares para subir na estrutura do prédio.	ETM181	Os condutores de iluminação deverão estar firmemente fixados (nas paredes externas ou em outras superfícies, conforme aplicável) e livres de defeitos que afetem sua condutividade elétrica em todo o seu comprimento.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.6. Abastecimento de Água e Drenagem							
6.6.1. Geral							
ETM92	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem ter conexão com a infraestrutura da rede pública de água.	ETM182	Instalações de conexão de abastecimento de água dentro do perímetro da unidade escolar deverão ser seguras e livres de vazamentos ou outros defeitos.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM93	O abastecimento de água de entrada deve ser totalmente controlado com leituras do medidor de consumo, registradas pelo Sistema de Gerenciamento de Energia Predial (BEMS).	ETM183	Os medidores de consumo de água deverão funcionar de acordo com a função pretendida.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM184	Os medidores de consumo de água deverão estar calibrados de acordo com as recomendações do fabricante (registros de testes, manutenção e calibração devem estar disponíveis para inspeção).	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM94	As tubulações de distribuição de água devem ser instaladas niveladas de modo que não sejam visíveis ou	ETM185	Canos de distribuição de água deverão estar livres de vazamentos.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	acessíveis pelos usuários da Instituição de Ensino. Tubos ou contenção de tubos montados em superfícies acabadas ou expostas de paredes externas, paredes internas / divisórias não serão aceitos.	ETM186	O isolamento térmico dos tubos não poderá estar faltando e não poderá ter defeitos que comprometam sua função pretendida.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.6.2. Armazenamento de Água							
ETM95	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem dispor de instalações de armazenamento de água capazes de atender à demanda de consumo de água por um período mínimo de um dia. As instalações de armazenamento de água devem cumprir as normas estabelecidas no Apêndices do Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável. Tanques adicionais de armazenamento de água devem ser fornecidos para combate a incêndios de acordo com a legislação aplicável.	ETM187	Tanques de armazenamento de água deverão estar livres de vazamentos.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM188	Tanques de armazenamento de água deverão estar livres de sujeira, algas e barro	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM189	Tanques de armazenamento de água e suas estruturas de suporte deverão estar livres de ferrugem.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM96	Os tanques de armazenamento de água não devem ser livremente acessíveis a pessoas não autorizadas e devem estar equipados com mecanismos que possam ser bloqueados para impedir adulterações.	ETM190	Tanques de armazenamento de água não deverão estar acessíveis por pessoas não autorizadas e deverão estar bloqueados quando não houver trabalho de manutenção em andamento.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM191	Os mecanismos de bloqueio dos tanques de armazenamento de água devem existir e funcionar de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.6.3. Serviços de água quente e fria							
ETM97	Água fria e quente devem ser fornecidas para cada área de acordo com as Apêndices do Anexo IV. Os sistemas para o fornecimento de	ETM192	As saídas de água não podem ter partes faltantes e devem funcionar de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	água devem obedecer aos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e à legislação, normas e regulamentos aplicáveis.	ETM193	As saídas de água não podem vaziar quando estiverem na posição "fechada".	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM194	As tomadas de água deverão estar livres de incrustações de sujeiras ou acumulação de calcário	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM195	Os mecanismos de distribuição de água temporizados deverão estar livres de falhas e funcionar de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM98	A pressão da água, medida em qualquer saída de água quente ou fria, não deve ser inferior a 1,0 bar mas não superior a 1,5 bar.	ETM196	As tomadas de água deverão fornecer água quando necessário.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM197	A pressão da água nas saídas deverá estar dentro da faixa de pressão de água necessária.	Anual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM99	A temperatura da água distribuída nas tomadas de água quente designadas para uso pelos usuários deve ser limitada a 43° C, mas não deve ser inferior a 38° C.	ETM198	A temperatura da água distribuída pelas saídas de água quente deverá estar dentro da faixa de temperatura exigida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM100	Quando a água quente é fornecida sem controle termostático local (por exemplo, área da cozinha), todas as saídas de água deverão estar rotuladas como "Cuidado - Água Muito Quente". Essas saídas de água quente não devem ser acessíveis pela equipe ou pelos alunos.	ETM199	As etiquetas de precaução de água quente deverão ser fixas e legíveis.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.6.4. Água Potável							
ETM101	A água potável deve ser fornecida através de bebedouros distribuídos em toda a unidade escolar (áreas internas e externas). Os bebedouros deverão estar em locais acessíveis a todos os usuários (incluindo aqueles	ETM200	Bebedouros deverão estar livres de defeitos que afetem o desempenho de sua função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	com deficiências) em todos os momentos, mas fisicamente separados dos banheiros e das áreas de lavagem das mãos. Deve haver pelo menos um bebedouro de água para cada grupo de 50 crianças. Deve haver pelo menos um bebedouro de água nas áreas de Administração. A distância percorrida de qualquer ponto nas áreas internas até um bebedouro não deve ser maior que 30m. Deve haver pelo menos um bebedouro de água por andar. Deve haver pelo menos três bebedouros na área de jantar. Bebedouros não devem ser colocados nas salas de aula. As áreas externas devem ter pelo menos dois bebedouros e, em qualquer caso, a distância percorrida de qualquer área externa de jogo até um bebedouro não deve ser superior a 30 m. Os bebedouros devem estar claramente marcados com um rótulo de "água potável".	ETM201	Bebedouros não podem ter partes faltantes.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM202	Bebedouros deverão estar livres de depósitos de sujeira ou calcário.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM203	Bebedouros deverão estar livres de vazamentos.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM102	Bebedouros de água potável devem ser projetados para permitir que os usuários recarreguem garrafas de água usando torneiras. O sistema de abastecimento deve incorporar um sistema de fechamento automático para minimizar o derramamento e evitar que o suprimento de água seja deixado aberto.	ETM204	Torneiras devem fornecer a água quando necessário	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM205	Torneiras não podem vaziar quando na posição 'fechado'.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM206	As torneiras não devem ter peças faltantes e funcionar de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM207	As torneiras deverão estar livres de incrustações de sujeira ou acumulação de calcário	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.7. Instalações de gás							
6.7.1. Suprimento de gás							
ETM103	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem ter uma conexão com a infraestrutura da rede pública de gás. Nas UNIDADES EDUCACIONAIS onde não exista uma rede pública de gás, devem ser instaladas infraestruturas de armazenamento de gás.	ETM208	Instalações de conexão de fornecimento de gás dentro do perímetro da Instituição de Ensino deverão estar seguras e livres de vazamentos ou outros defeitos.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM209	Tubulações de gás, juntas de juntas (ou outras juntas), manifolds, reguladores de pressão, válvulas de controle deverão estar livres de defeitos e não vazarem.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM104	As áreas onde as caldeiras a gás (por exemplo, caldeiras de água) são instaladas, devem ser equipadas com válvulas de fechamento adequadas entre qualquer sistema de ventilação mecânica e operação de aparelhos a gás, para que a falha no sistema de ventilação termine seu suprimento de gás. A instalação de desvios manuais para esses sistemas de bloqueio não será permitida.	ETM210	As caldeiras a gás deverão ser mantidas de acordo com as recomendações do fabricante (registros de manutenção devem estar disponíveis para inspeção).	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM211	As válvulas de fechamento de gás deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM105	Todos os tubos de distribuição de gás devem estar dispostos de tal forma que não sejam visíveis ou acessíveis pelo corpo docente ou	ETM212	Tubos e contenção de tubos não poderão ter partes faltantes e não poderão estar quebrados.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	pelos alunos. Os tubos montados na superfície não serão aceitos em superfícies expostas externas e internas da parede expostas.	ETM213	Tubos de metal (ou outro material condutor de eletricidade) ou contenção de tubo deverão estar conectados ao sistema de aterramento.	Trimestral (Agendado) e Após qualquer mudança nos tubos ou sua contenção ser implementada	Anual (Agendado) e Após qualquer mudança nos tubos ou sua contenção ser implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.8. Tecnologia da informação							
6.8.1. Conectividade Voz e Dados Telecomunicações							
ETM106	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem ter conexões com redes locais de longa distância para permitir comunicações de voz e dados. As conexões para as redes de área ampla devem ser feitas através de conexões com fio (como fibra óptica, coaxial ou par trançado). Conexões sem fio serão aceitas em áreas onde não há cobertura de rede pública com fio.	ETM214	As instalações de conexão de dados e voz dentro do perímetro da Instituição de Ensino deverão ser seguras e livres de outros defeitos.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.8.2. Infraestrutura Passiva							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM107	UNIDADES EDUCACIONAIS devem ter uma área dedicada e segura (sala de servidores) para hospedar a infraestrutura e equipamentos de Tecnologia da Informação, incluindo, mas não limitados a: a) servidores; b) distribuição de cabos; c) rescisão e apresentação de telecomunicações. A sala do servidor deve atuar como ponto de terminação de quaisquer serviços de dados, voz e áudio / visual para a Instituição de Ensino e qualquer transmissão ou recepção de transmissões de antenas. A sala de servidores será suportada, conforme necessário, com pontos de distribuição secundários dedicados e seguros localizados ao redor da Unidade Escolar para abrigar a infraestrutura usada para criar uma topologia de rede eficaz. A sala do servidor não deve estar localizada em uma área que seja suscetível a inundações (por exemplo, não localizada no porão de um edifício). Enquanto o PROGRAMA DE ARQUITETURA estipula um requisito de área mínima, as dimensões do espaço fornecido na sala de servidores devem ser aumentadas conforme necessário para que sejam suficientes para acomodar o equipamento sendo instalado e para permitir espaço adequado para atividades de	ETM215					

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	manutenção. O acesso para qualquer manutenção geral no dia-a-dia deve ser possível sem a necessidade de mover o equipamento.						
ETM108	A sala do servidor deve ser fornecida com um circuito dedicado a partir do painel elétrico principal para permitir o fornecimento de energia para a sala do servidor enquanto a energia é desconectada em outros locais da unidade escolar.	ETM216	Consulte a seção 8.2 - Distribuição de redes elétricas	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.
ETM109	As instalações elétricas na sala do servidor devem obedecer aos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e demais legislações aplicáveis.	ETM217	Consulte a seção 8.2 - Distribuição de redes elétricas	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.
ETM110	Todas as unidades de distribuição de energia que suportam a infraestrutura, os servidores e outros componentes / equipamentos associados deverão ser fornecidos.	ETM218	As unidades de distribuição de energia deverão estar livres de falhas ou defeitos e funcionando de acordo com a função pretendida.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM111	Racks com a capacidade necessária para servidores e outros equipamentos devem ser fornecidos. O design do rack será consistente com o sistema de resfriamento da sala do servidor e terá espaço suficiente e itens auxiliares (ventiladores e grades).	ETM219	A manutenção das estantes será de responsabilidade do Município	n/a	n/a		
ETM112	Deverá ser fornecido um painel de cabeamento estruturado para dados, telefonia e fibra. Todas as entradas deverão estar devidamente rotuladas.	ETM220	A manutenção do painel de cabeamento estruturado será de responsabilidade do Município.	n/a	n/a		
6.8.3. Infraestrutura de Cabeamento Passivo							
ETM113	As UNIDADES EDUCACIONAIS receberão uma solução completa de cabeamento estruturado, incluindo cabos, dutos, calhas, roteamento, remendos, conectores e apresentação nas tomadas RJ45.	ETM221					
ETM114	O cabeamento de fibra deve ser usado entre as salas de servidores e os pontos de distribuição secundários. O cabeamento de fibra entre a sala do servidor e a sala do servidor deve: - Em conformidade com especificações de fibra multimodo OM3 1000BASE-SX com pelo menos 12 núcleos e fornecer uma largura de banda de 2.000MHz / km; - Ser instalado com pelo menos duas rotas de volta à sala do servidor para garantir que ambas não possam ser cortadas ao mesmo tempo;	ETM222	O cabeamento de fibra deverá estar livre de defeitos que afetam o desempenho de acordo com a função pretendida.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM223	A contenção de cabeamento de fibra deverá estar livre de defeitos e não ter partes faltantes.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	- Ser de 300 metros de comprimento máximo - Ter raio de curvatura controlado de acordo com as especificações do fabricante do cabo; - Tenha etiquetas de aviso de fibra conectadas ao longo do comprimento do cabo; - Ter folga suficiente (3m +) em cada extremidade do cabo para facilitar a re-terminação ou realocação; - Não ter emendas intermediárias nos cabos.	ETM224	A contenção de cabeamento de fibra (se feita de materiais condutores de eletricidade) deverá estar conectada ao solo.	Trimestral (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	Anual (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM115	O cabeamento de cobre deve ser fornecido entre a sala do servidor e as tomadas de dados RJ45 ou os pontos de distribuição secundários e as tomadas de dados RJ45. Cabeamento de cobre deve ser: - Norma da Categoria 6a, de acordo com os padrões estabelecidos no Anexo A e na legislação aplicável. - Esteja livre de juntas intermediárias e respeite os raios mínimo e máximo de curvatura do fabricante; - Ser fornecido com 30 cm de folga no terminal (na sala do servidor ou no ponto de distribuição secundário); - Ter um comprimento não superior a 90 m (para qualquer cabo de cobre único entre os pontos finais) - Terminar em plugues RJ-45 apropriadamente rotulados (nas áreas do usuário); - Seja de baixo tipo de fumaça e zero halogênio;	ETM225	O cabeamento de cobre deve estar livre de defeitos que afetem o desempenho de sua função pretendida.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM116	O cabeamento de fibra e cobre deve ser instalado nivelado, de modo que não seja visível ou acessível pelos usuários da unidade escolar. Cabos ou contenção montados em superfícies acabadas ou expostas de paredes externas, paredes internas / divisórias não serão aceitos. O sistema de canaleta elétrica aparente será aceito.	ETM226	A contenção do cabo não deverá ter partes faltantes ou estar quebrada.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM227	A contenção do cabo de metal (ou outro material condutor de eletricidade) deverá estar conectada ao sistema de aterramento.	Trimestral (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	Anual (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM228	O cabeamento deve estar livre de defeitos que comprometam sua blindagem, isolamento ou revestimento.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM229	Não poderá haver cabos expostos em áreas acessíveis aos usuários.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM117	O número de tomadas de dados RJ45 a fornecer não deve ser inferior ao número especificado nos Apêndices do Anexo IV. As tomadas de dados RJ45 devem ser distribuídas pelas paredes internas da área para facilitar a cobertura da totalidade da área interna e para alinhar com o arranjo da área interna e a localização do equipamento de tecnologia da informação em rede. A localização (dentro de cada área) das tomadas RJ45 deve seguir o Acordo de Tecnologia da Informação da OMC (ITA - Information Technology Agreement).	ETM230	Tomadas RJ45 não poderão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM231	As tomadas de dados RJ45 deverão estar livres de defeitos ou rachaduras e deverão ser totalmente funcionais.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.9. Sistema de alarme de incêndio							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM118	As áreas internas devem ser providas de um sistema de detecção e alarme de incêndio em conformidade com os padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM232	O sistema de detecção e alarme de incêndio deverá ser mantido de acordo com as recomendações do fabricante e os requisitos legais (os registros de testes e manutenção devem estar disponíveis para inspeção).	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM233	O sistema de detecção e alarme de incêndio deverá estar livre de falhas e operando de acordo com sua função original.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM119	O sistema de alarme e detecção de incêndio deve incorporar detectores endereçáveis, alarmes sonoros e visuais em todas as áreas internas e ser supervisionado e zoneado eletronicamente.	ETM234	Não há detectores de incêndio ausentes, sirenes de alarme ou dispositivos de alarme visual.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM235	Os detectores de incêndio e sirenes deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Semanal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM236	Os detectores de incêndio não poderão estar obstruídos com tampas ou outros similares.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM237	Os sistemas de back-up de falha de fornecimento de energia do sistema de alarme de incêndio deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida e mantidos de acordo com as recomendações do fabricante (Registros relevantes deverão ser disponibilizados para inspeção)	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM120	O sistema de detecção e alarme de incêndio deve incluir, entre outros, um painel de controle central e painéis de controle secundário,	ETM238	Todo o cabeamento do sistema de detecção e alarme de incêndio deverão estar livres de defeitos.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	conforme necessário, com fontes de alimentação integradas, dispositivos de iniciação de sinal, dispositivos de alarme sonoro e visual.	ETM239	A contenção do cabeamento dos sistemas de incêndio deve estar livre de defeitos e não ter partes faltantes.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM121	Para facilitar a reconfiguração e a extensão do sistema, os endereços dos dispositivos devem ser independentes de sua organização física no circuito.	ETM240	O sistema de detecção e alarme de incêndio deverá estar corretamente configurado e sua configuração de zoneamento deverá ser atualizada para levar em consideração o uso atual das áreas da unidade escolar.	Trimestral (Agendado) e quando o uso principal de áreas (atividades típicas, tipos de usuários, horas típicas de uso) for alterado.	Bianual (Agendado) e quando o uso principal de áreas (atividades típicas, tipos de usuários, horas típicas de uso) for alterado.	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM122	O painel de controle de alarme deve ter um relógio em tempo real para registrar eventos com hora e data. Todos os eventos de incêndio devem ser registrados pelo Sistema de Gerenciamento de Energia Predial (BEMS) e pelo módulo principal de controle de alarme de incêndio.	ETM241	O sistema de incêndio deverá estar conectado ao sistema de gerenciamento predial (BEMS). Falhas de conexão deverão ser registradas pelo BEMS.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM123	O cabeamento do sistema de alarme de incêndio deve ser instalado nivelado de modo que não seja visível ou acessível pelos usuários da Instituição de Ensino. Cabos ou contenção montados em superfícies acabadas ou expostas de paredes externas, paredes internas / divisórias não serão aceitos.	ETM242	O cabeamento de alarme de incêndio deverá estar livre de defeitos que afetem o desempenho de sua função pretendida.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM243	Contenção de cabeamento de alarme de incêndio deverá estar livre de defeitos e não ter peças faltantes.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM244	A contenção de cabeamento de alarme de incêndio (se feita de materiais condutores de eletricidade) deverá estar conectada ao solo.	Trimestral (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	Anual (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.10. Combate a incêndios							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM124	Os sprinklers devem ser fornecidos às UNIDADES EDUCACIONAIS de acordo com os requisitos estabelecidos pela NFPA101) Livro da National Fire Protection Association sobre "Life Safety Code").	ETM245	O sistema de sprinklers deverá ser mantido de acordo com os requisitos legais e as recomendações do fornecedor/fabricante. (Registros de manutenção devem estar disponíveis para inspeção)	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM246	Os elementos do sistema de sprinklers, incluindo painéis de controle, bombas, válvulas de controle, aspersores, interruptores de fluxo, válvulas de isolamento monitoradas (e outros elementos do sistema sprinkler) deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida e estar livres de falhas.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM247	O sistema de sprinklers, incluindo os tubos, deverá estar conectado ao sistema de aterramento.	Trimestral (Agendado) e Após qualquer alteração no sistema de sprinklers ser implementada	Anual (Agendado) e Após qualquer alteração no sistema de sprinklers ser implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM248	Para tanques de água de sprinklers, consulte os requisitos em Seção 8.6.2 de Armazenamento de Água.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.
ETM125	Tubos ou contenção de tubos montados em superfícies acabadas ou expostas de paredes externas, paredes internas / divisórias não serão aceitos.	ETM249	Os tubos de distribuição de água do sistema de sprinklers deverão estar livres de vazamentos.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM126	A unidade escolar deve receber equipamentos de combate a incêndio / segurança (por exemplo, extintores	ETM250	Equipamento de combate a incêndio não pode faltar.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	de incêndio, cobertores de incêndio, cadeiras de evacuação, etc.) conforme exigido pela legislação aplicável e pelas recomendações do corpo de bombeiros local.	ETM251	O equipamento de combate a incêndios deverá estar firmemente instalado / fixo / colocado (conforme apropriado) na sua localização atribuída.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM252	O equipamento de combate a incêndio deverá ser mantido de acordo com as recomendações do fabricante / fornecedor (registros de manutenção devem estar disponíveis para inspeção).	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM253	O equipamento de combate a incêndio deverá estar rotulado de acordo com a legislação aplicável.	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.11. Recepção de sinal de televisão e sistema de distribuição							
ETM127	As UNIDADES EDUCACIONAIS receberão um sistema de recepção e distribuição de sinal terrestre de televisão digital.	ETM254	O sistema de recepção e distribuição de televisão deverá estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM128	As tomadas de televisão devem ser instaladas nas Áreas Internas, conforme especificado nas Apêndices do Anexo IV. A localização das tomadas de TV em cada área deve ser selecionada para indicar o local onde a televisão será instalada.	ETM255	As tomadas de TV devem funcionar de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM256	As tomadas de TV deverão estar fixadas firmemente nas paredes, não tendo partes faltantes, estando livres de rachaduras, e outros defeitos que afetem sua função e segurança para uso.	Diária (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM129	O cabeamento de distribuição de sinal de TV deve ser instalado através de lacunas no teto, dentro da	ETM257	A contenção do cabo não deverá ter partes faltantes ou estar quebrada.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	contenção instalada de descarga para que não seja visível ou acessível pelos usuários da unidade escolar. Cabeamento ou contenção de cabeamento montado em superfícies acabadas ou expostas de paredes externas, paredes internas / divisórias não serão aceitos.	ETM258	A contenção do cabo de metal (ou outro material condutor de eletricidade) deverá estar conectada ao sistema de aterramento.	Trimestral (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	Anual (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM259	O cabeamento de distribuição de sinais de TV não poderá apresentar defeitos que comprometam sua condutividade, blindagem, isolamento ou revestimento.	Semanal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM260	Não poderá haver cabos expostos em áreas acessíveis aos usuários.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.12.	Intercomunicador e controle remoto de entradas externas						

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM130	As UNIDADES EDUCACIONAIS receberão um sistema de Intercomunicação que permitirá a comunicação de voz (bidirecional) e de vídeo (unidirecional) entre a Recepção e as portas de acesso para pedestres e veículos (onde tais portas de acesso existem) no perímetro do terreno da unidade escolar. A recepção deve estar equipada com controles para operar as Portas de Entrada remotamente. As pessoas que pretendam entrar nos terrenos da unidade escolar devem poder notificar, através de um botão, a recepção (notificação audível). Os usuários do veículo devem ser capazes de operar o interfone sem a necessidade de sair do veículo. A resolução da imagem de vídeo exibida na recepção não deve ser inferior a 720 x 480. As câmeras devem ser configuradas para permitir que o operador da Recepção receba a face das pessoas que solicitam a entrada. O sistema deve operar durante o dia e as horas de escuridão e deve incluir iluminação de detecção de movimento ou capacidade de infravermelho.	ETM261	O intercomunicador e o sistema de controlo de entradas externas remotas devem funcionar de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM131	O cabeamento de intercomunicação deve ser instalado através de lacunas no teto, dentro da contenção instalada de forma que não seja visível ou acessível pelos usuários da unidade escolar. Cabeamento ou contenção de cabeamento montado	ETM262	A contenção do cabo não deverá ter partes faltantes ou estar quebrada.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM263	A contenção do cabo de metal (ou outro material condutor de eletricidade) está conectada ao sistema de aterramento.	Trimestral (Agendado) e	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	em superfícies acabadas ou expostas de paredes externas, paredes internas / divisórias não serão aceitos.			Depois que qualquer alteração na contenção for implementada			
		ETM264	O cabeamento de intercomunicação deverá estar livre de defeitos que comprometam sua condutividade, blindagem, isolamento ou revestimento.	Semanal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM265	Não deverá haver cabos expostos em áreas acessíveis aos usuários.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
6.13. Câmera de Circuito Interno							
ETM132	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem ser providas de sistemas de Câmera de Circuito Interno de acordo com os padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e a legislação aplicável.	ETM266	Os sistemas de Circuito Interno devem funcionar de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM133	O cabeamento do sistema de Câmera de Circuito Interno, deve ser controlado através de lacunas no teto, dentro da interface de instalação que não seja visível ou acessado pelos usuários da unidade escolar. Cabeamento ou contenção de cabos montados em portas acabadas ou expostas a paredes externas, paredes internas / divisórias não serão aceitos.	ETM267	A contenção do cabo não poderá ter partes faltantes ou estar quebrada.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM268	A contenção do cabo de metal (ou outro material condutor de eletricidade) deverá estar conectada ao sistema de aterramento.	Trimestral (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	Anual (Agendado) e Depois que qualquer alteração na contenção for implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM269	Não poderá haver cabos expostos em áreas acessíveis aos usuários.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
7. Requisitos de Condições Ambientais							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
7.1. Condicionamento de temperatura da área (ar condicionado)							
ETM134	Como mínimo, o ar condicionado deve ser fornecido às áreas especificadas nos Apêndices do Anexo IV. O conforto térmico deve obedecer aos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável. Os sistemas de ar condicionado deverão ter classificação Procel nível A, e deverão obedecer aos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável. As unidades de condicionamento de ar devem ter filtros G4 em todas as salas ocupadas e em todas as entradas de ar, de acordo com os padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável. O sistema de refrigeração da sala do servidor deve ser projetado assumindo que os equipamentos da tecnologia da informação podem operar continuamente em um ambiente de classificação A3, conforme definido nos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM270	Os sistemas de ar condicionado deverão funcionar de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM271	Os sistemas de ar condicionado deverão estar livres de falhas e não ter partes faltantes.	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM272	Os filtros de ar deverão estar livres de sujeira acumulada, poeira e graxa.	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM273	Os filtros de ar deverão er substituídos de acordo com as recomendações do fabricante (registros devem ser disponibilizados para inspeção).	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM274	As bobinas do evaporador e do condensador deverão estar livres de sujeira e detritos acumulados.	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM275	As aletas da serpentina do evaporador e do condensador deverão estar livres de detritos e sujeira acumulados.	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM276	Os drenos do condensador não poderão estar bloqueados.	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM277	A pressão do gás refrigerante deverá estar dentro da faixa recomendada pelo fabricante do sistema.	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM278	Os termostatos não poderão estar faltando e deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM279	Os dutos de ar condicionado deverão estar livres de detritos e sujeira acumulados e livres de falhas que possam inibir o fluxo de ar.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM280	Os sistemas de ar condicionado deverão estar ligados ao sistema de aterramento de acordo com as recomendações dos fabricantes.	Trimestral (Agendado) e Após qualquer alteração nos sistemas de ar condicionado ser implementada	Anual (Agendado) e Após qualquer alteração nos sistemas de ar condicionado ser implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
7.2. Ventilação							
7.2.1. Requisitos gerais aplicáveis a todas as áreas							
ETM135	Um sistema de ventilação integral deve ser fornecido para atender aos requisitos mínimos de ventilação, conforme definido nas Apêndices do Anexo IV.	ETM281	As unidades de tratamento de ar deverão ser mantidas de acordo com as recomendações do fabricante (registros deverão ser disponibilizados para inspeção)	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
	A ventilação das UNIDADES EDUCACIONAIS deverá obedecer aos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM282	Unidades de ventilação (pás do ventilador e unidades de alojamento do ventilador) deverão estar livres de sujeira acumulada, poeira e graxa.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
	A ventilação mecânica não será o único método de ventilação. Todas as áreas ocupadas devem ter janelas ou dutos de ventilação que devem obedecer aos padrões estabelecidos	ETM283	Grelhas de ar não poderão estar faltando.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM284	Grelhas de ar deverão estar livres de sujeira acumulada, graxa e insetos	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	no Apêndices do Anexo IV e à legislação aplicável.	ETM285	Filtros de ar não podem faltar.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM286	Os filtros de ar deverão ser limpos e substituídos de acordo com as recomendações do fabricante (registros deverão ser disponibilizados para inspeção).	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM287	Os sistemas de ventilação deverão ser conectados aos sistemas de aterramento de acordo com as recomendações do fabricante.	Trimestral (Agendado) e Depois de qualquer alteração nos sistemas de ventilação ser implementado	Anual (Agendado) e Depois de qualquer alteração nos sistemas de ventilação ser implementado	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
7.2.2. Ventilação da Cozinha							
ETM136	Onde houver ventilação mecânica em áreas de cozinha, filtros de gordura devem ser instalados.	ETM288	Filtros de gordura não podem faltar.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM289	Os filtros de graxa deverão receber manutenção, e ser limpos ou substituídos de acordo com as recomendações do fabricante (registros devem estar disponíveis para inspeção).	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
7.2.3. Ventilação de Extração Intermitente							
ETM137	Sistemas de ventilação intermitente devem ser fornecidos de acordo com as Apêndices do Anexo IV e aumentar a taxa de reposição de ar quando necessário.	ETM290	Os sistemas de controle de ventilação intermitente deverão estar livres de defeitos e funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
7.3. Velocidade máxima do ar							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM138	Os sistemas de refrigeração e ventilação devem ser projetados de modo a não exceder a velocidade média máxima do ar definida nos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM291					
7.4. Iluminação							
7.4.1. Geral							
ETM139	As áreas internas das UNIDADES EDUCACIONAIS receberão sistemas de iluminação de acordo com os requisitos estabelecidos nas Apêndices do Anexo IV. Os sistemas de iluminação devem atender os padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável. Não deve haver conflito entre as luminárias e outros dispositivos no teto, como dutos, ventiladores, entradas / extrações de ar. Quaisquer luminárias suspensas não devem estar sujeitas a movimento devido à operação de sistemas de ventilação ou refrigeração.	ETM292	As luminárias deverão estar firmemente fixadas às superfícies (como teto ou paredes / divisórias) ou à estrutura do teto falso (quando aplicável).	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM293	As luminárias não podem ter peças faltantes.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM294	Conexões de luz, lâmpadas e difusores de luz / grades deverão estar livres de poeira acumulada e sujeira que afete materialmente sua função.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM295	Não poderá haver lâmpadas defeituosas. As lâmpadas de reposição deverão ter desempenho / qualidade padrão equivalente às lâmpadas que estão sendo substituídas.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM296	Difusores / grelhas de luminárias não podem faltar, e deverão estar isentos de rachaduras e firmemente encaixados no encaixe da luz.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM297	As luminárias deverão estar conectadas aos sistemas de aterramento de acordo com as recomendações do fabricante.	Trimestral (Agendado) e Depois de qualquer mudança nas luminárias for implementada	Anual (Agendado) e Depois de qualquer mudança nas luminárias for implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM140	A iluminação fluorescente deve usar reatores de alta frequência para evitar a oscilação.	ETM298	A luz emitida pelas luzes fluorescentes deve ser livre de cintilação perceptível.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM299	Os reatores de substituição deverão ter desempenho / qualidade padrão equivalente (ou superior) aos reatores que forem substituídos.	Antes da substituição dos reatores (Aleatório)	Antes da substituição dos reatores (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
7.4.2. Eficiência de iluminação							
ETM141	A carga máxima de energia de iluminação nas salas de aula e áreas de administração deve ser inferior a 15W / m² (ASHRAE 90.1-2007).	ETM300					
7.4.3. Controles de Iluminação							
ETM142	A comutação de luz deve estar de acordo com os requisitos estabelecidos nas Apêndices do Anexo IV.	ETM301					
ETM143	Os interruptores de luz manuais devem normalmente estar localizados junto às portas de entrada e devem ser controlados de forma setorizada, para que as luzes possam ser ativadas independentemente nas zonas. Quando as áreas são providas com mais de uma entrada / saída, devem	ETM302	Os interruptores de luz manuais deverão estar funcionando de acordo com o fim a que se destinam.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	ser fornecidos controles de comutação apropriados adjacentes a todas as entradas / saídas para permitir o controle total do sistema de iluminação. As zonas independentes de controle de luz devem ser projetadas para atender ao seguinte: Em áreas maiores que 20m², interruptores manuais ou outros sensores de controle de detecção de ocupação devem ser fornecidos para permitir a comutação separada de cada linha de luminárias ou outro agrupamento para facilitar a eficiência energética, iluminando apenas as partes da área que estão em uso. - Em áreas superiores a 20 m², nenhum interruptor manual ou sensor deve controlar mais de 50% do número total de luminárias nessas áreas; - Em áreas superiores a 30 m², nenhum interruptor manual ou sensor deve controlar mais de 30% do número total de luminárias nessas áreas; - Em áreas superiores a 40 m², nenhum interruptor manual ou sensor deve controlar mais de 25% do número total de luminárias nessas áreas; - Em áreas superiores a 60 m², nenhum interruptor manual ou sensor deve controlar mais de 20% do número total de luminárias nessas áreas; - Em áreas maiores que 100 m², nenhum interruptor manual ou	ETM303	Os interruptores de luz manuais deverão estar firmemente fixados nas paredes / divisórias.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM304	Os interruptores de luz manuais deverão estar livres de defeitos e não terem partes faltantes.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM305	Interruptores de luz manuais deverão estar conectados ao sistema de aterramento de acordo com as recomendações do fabricante.	Trimestral (Agendado) e Depois de qualquer alteração nos interruptores de luz ser implementada	Anual (Agendado) e Depois de qualquer alteração nos interruptores de luz ser implementada	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	sensor deve controlar mais de 10% do número total de luminárias nessas áreas.						
ETM144	Quando forem necessários controles de detecção de presença, o sistema deve: a) Ter um interruptor de cancelamento manual (com a sua função claramente indicada); b) Ter sensores posicionados corretamente para garantir que o movimento da mão do ocupante seja registrado em todas as áreas de uma sala.	ETM306	Os sistemas de detecção de presença deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM307	Os sistemas de detecção de presença deverão estar livres de defeitos ou falta de peças.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM308	Os sistemas de detecção de presença deverão estar conectados aos sistemas de aterramento de acordo com as recomendações do fabricante.	Trimestral (Agendado) e Após qualquer mudança nos sistemas de detecção de presença ser implementado	Anual (Agendado) e Após qualquer mudança nos sistemas de detecção de presença ser implementado	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
7.4.4. Luz de emergência							
ETM145	Deve ser fornecida iluminação de emergência para garantir a evacuação em caso de emergência e / ou em caso de falha de energia de acordo com as normas estabelecidas nos Apêndices do Anexo IV e com a legislação aplicável.	ETM309	Os sistemas de iluminação de emergência deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM310	Os sistemas de iluminação de emergência deverão ser mantidos de acordo com as recomendações do fabricante e requisitos estatutários (registros de teste e manutenção devem estar disponíveis para inspeção).	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
7.4. Desempenho acústico de áreas internas							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM146	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem atender aos requisitos de desempenho acústico para cada Área Interna, conforme especificado nos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM311	Todos os elementos de edifícios (incluindo, mas não limitados a; paredes externas, paredes internas / divisórias, pisos, janelas, portas, tetos) que fazem parte do isolamento acústico de áreas internas deverão estar livres de defeitos que comprometem seu desempenho de isolamento acústico.	Anual (Agendado) e Após qualquer mudança nas UNIDADES EDUCACIONAIS que possam ter impacto no desempenho acústico de áreas internas	Anual (Agendado) e Após qualquer mudança nas UNIDADES EDUCACIONAIS que possam ter impacto no desempenho acústico de áreas internas	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM312	Todos os sistemas que servem os edifícios (incluindo sistemas como ar condicionado, ventilação mecânica, motores e atuadores) deverão operar sem gerar ruído que exceda o máximo ruído ambiente especificado nas Apêndices do Anexo IV.	Bianual (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
8. Requisitos de área externa							
8.1. Cercas e Fronteiras das UNIDADES EDUCACIONAIS							
ETM147	O perímetro dos terrenos das UNIDADES EDUCACIONAIS será dotado de cercas e portões externos para controlar o acesso de pedestres e veículos.	ETM313	Cercas de perímetro (ou elementos das cercas de perímetro) não poderão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
	Se não houver nenhum requisito específico da autoridade local ou restrições associadas a propriedades adjacentes, a altura da vedação não deverá ser inferior a 1,8 m do piso acabado.	ETM314	As cercas de perímetro deverão estar firmemente fixadas no chão e estruturas adjacentes (conforme aplicável)	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM315	As cercas de perímetro deverão estar livres de avisos, cartazes, faixas (a menos que autorizado pelo	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	A menos que haja requisitos ou especificações de autoridades locais específicas ditadas por restrições de propriedade adjacentes, a cerca do perímetro deve permitir uma visão clara das estradas e edifícios adjacentes, de todos os edifícios da unidade escolar e suas zonas unidade Escolares externas. A transparência da cerca do perímetro não deve ser inferior a 90%.		Representante da Autoridade Educacional por escrito).				
		ETM316	Nos terrenos da unidade escolar, grama, arbustos, árvores deverão ser aparados / cortados de tal forma que não obstruam indevidamente a visão da unidade escolar.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM317	As cercas de perímetro deverão estar livres de pichações.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM318	Cercas de perímetro deverão estar livres de ferrugem.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM319	Cercas de perímetro deverão ter cor de acabamento uniforme.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM148	Os pontos de acesso à cerca do perímetro (nos terrenos da instituição de ensino) devem ser concebidos e construídos com portas separadas para pessoas e veículos entrarem e saírem da unidade escolar. Portas de acesso para pedestres devem ter fechaduras eletromecânicas (que podem ser operadas remotamente a partir da recepção). As portas de acesso de pedestres devem ser fornecidas com fechaduras hidráulicas (ou de outro tipo similar) para garantir que as portas não sejam deixadas abertas de maneira não intencional. As portas de acesso dos veículos	ETM320	As portas de entrada da cerca do perímetro não poderão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM321	Portas de entrada de vedação de perímetro deverão estar firmemente fixadas a estruturas adjacentes (conforme aplicável) e livres de defeitos que comprometam sua função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM322	As fechaduras da porta de acesso da cerca externa não poderão faltar e deverão operar de acordo com sua função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM323	Os fechamentos de portas de acesso para pedestres não poderão faltar e deverão funcionar de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	devem ser de abertura interior ou de deslizamento lateral e devem estar equipadas com bloqueio eletromecânico e sistema de fecho automático de abertura que pode ser operado remotamente a partir da recepção. OBSERVAÇÃO: Os pontos de acesso de veículos não são necessários quando houver exigência de estacionamento dos veículos dentro da unidade escolar especificada no PROGRAMA DE ARQUITETURA.	ETM324	Os sistemas de abertura / fechamento da porta de acesso de veículos deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
8.2. Circulação Externa de Veículos e Pedestres							
8.2.1. Vias de Circulação de Veículos							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM149	vias de circulação de veículos devem cumprir as normas estabelecidas no Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável. O projeto das vias de circulação de veículos deve facilitar a circulação de veículos dentro da unidade escolar para conectar os acessos veiculares com as seguintes áreas: a) Áreas de estacionamento (se especificado no PROGRAMA DE ARQUITETURA) b) Bicicletários (se especificado no PROGRAMA DE ARQUITETURA) c) Áreas de fornecimento de cozinha (de acordo com o design do Empreiteiro) d) Pontos de coleta de resíduos (de acordo com o desenho do empreiteiro) e) Tanques de águas residuais (conforme necessário, dependendo da solução técnica para a descarga de águas residuais e da necessidade de ter acesso a tanques para esvaziamento). As vias de circulação dos veículos devem permitir o acesso a todos os tipos de veículos, necessários para o funcionamento diário eficaz das UNIDADES EDUCACIONAIS, incluindo, mas não se limitando a: a) Veículos particulares de passageiros b) Veículos de emergência c) Veículos de entrega	ETM325	As vias de circulação de veículos deverão estar livres de obstruções que impeçam o fluxo seguro de veículos para dentro ou ao redor dos terrenos da unidade escolar.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM150	As vias de circulação de veículos devem incluir pelo menos as seguintes características:	ETM326	Marcações de linha e sinalização de gerenciamento de veículos não poderão estar faltando.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	a) Elas deverão ter calçadas para pedestres em todo o seu comprimento; b) A marcação de linhas e sinais deve atender aos requisitos dos padrões urbanos listados no Apêndices do Anexo IV; c) As travessias de pedestres devem atender aos requisitos das normas urbanas listadas no Apêndices do Anexo IV; d) Lombadas devem ser instaladas para impedir a velocidade.	ETM327	As marcações de linha e a sinalização de gerenciamento do veículo deverão estar claramente visíveis, sem desgaste ou descoloração que afetem a função pretendida.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM328	Consulte a seção 10.2.2 sobre os requisitos para passeios laterais de pedestres.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.	Conforme seções relevantes.
		ETM329	As travessias de pedestres deverão estar em conformidade com a legislação aplicável.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM330	Materiais na rota de circulação de veículos, tais como sinalização, barreiras, cercas, paredes, cabeços de amarração não deverão faltar e deverão estar livres de defeitos que afetem sua função pretendida.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM151	As vias de circulação de veículos devem ser providas de sistemas de inclinação e drenagem, conforme necessário, para evitar o acúmulo de água durante a chuva.	ETM331	O sistema de drenagem deverá estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Mensal (Aleatório) Depois da chuva	Bianual (Aleatório) Depois da chuva	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM332	As superfícies das vias de circulação de veículos deverão estar livres de defeitos que resultem no acúmulo de água parada que possa afetar o uso.	Mensal (Aleatório) Depois da chuva	Bianual (Aleatório) Depois da chuva	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM333	Os sistemas de drenagem deverão estar desobstruídos, livres de sujeira acumulada e detritos.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM152	As superfícies das vias de circulação de veículos não devem ser construídas com materiais soltos, como sujeira, cascalho, etc.	ETM334	Rotas de circulação do veículo de superfície do solo deverão estar livres de subsidência, buracos ou protuberâncias.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM335	As superfícies de solo das vias de circulação de veículos deverão ser predominantemente lisas e livres de degradação (como rachaduras, rachaduras transversais ou deterioração da superfície) que tenham um impacto negativo na função pretendida e na segurança das vias de circulação de veículos.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
8.2.2. Caminhos para pedestres / áreas de circulação de pedestres							
ETM153	Caminhos pedestres ao redor da instalação devem ser separados do tráfego de veículos. Os caminhos devem ser projetados para facilitar o movimento de pedestres (incluindo aqueles que usam equipamentos de mobilidade) entre as diferentes áreas da unidade escolar. O desenho dos percursos deve garantir a existência de caminhos diretos da e para a unidade escolar, para os edifícios unidade Escolares e áreas de lazer, desencorajando assim os pedestres a utilizarem atalhos através de jardins, circulação de veículos ou outras áreas. Caminhos pedestres devem ter uma largura mínima de 1,8 metros. Não obstante o acima exposto, em locais onde ficar demonstrado que este parâmetro não é viável, caminhos pedestres poderão ser mais estreitos, mas não menores que 1,2 metros de largura serão aceitos - mas sempre de acordo com os padrões estabelecidos no Apêndice do Anexo IV e legislação aplicável.	ETM336	Vias de circulação de pedestres deverão estar livres de obstruções que impeçam o fluxo seguro de pedestres para dentro e ao redor do terreno da unidade escolar.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM154	Os cruzamentos de vias de pedestres com rotas de tráfego de veículos devem ser evitados sempre que possível. Quando existirem, tais cruzamentos devem ser adequadamente iluminados, sinalizados, com marcas e superfícies táteis para alertar os usuários com deficiências visuais.	ETM337	As características e medidas de segurança nos cruzamentos de pedestres, como superfícies táteis, iluminação e sinalização, deverão estar livres de defeitos que afetem seu desempenho.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM155	Quando escadas externas são construídas, os corrimãos devem sempre ser instalados, não importa quão curta seja a distância percorrida. As escadas externas devem ter uma largura mínima de 1,2 metros	ETM338	As superfícies dos degraus deverão ser predominantemente lisas e livres de defeitos, como rachaduras, buracos, falta de ladrilhos, bordas quebradas.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM339	Corrimãos não podem faltar.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM340	Corrimãos deverão estar firmemente fixados.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM341	Corrimãos deverão estar livres de oxidação ou deterioração até seus acabamentos	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM156	Quando os percursos pedestres forem adjacentes às faixas de tráfego de veículos, devem ser implementadas medidas para garantir a segurança dos pedestres e impedir o estacionamento inadequado de veículos bloqueando (parcialmente ou totalmente) os percursos pedestres.	ETM342	Cercas, muros, superfícies táteis, sinalização e quaisquer medidas de segurança de pedestres não poderão faltar.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM343	Cercas, paredes, superfícies táteis, sinalização e quaisquer medidas de segurança para pedestres deverão estar livres de defeitos que comprometam sua função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM344	Postes, cercas, paredes, superfícies táteis, sinalização e quaisquer medidas de segurança para pedestres não poderão ter oxidação ou partes faltantes.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM157	Os caminhos para pedestres devem ter sistemas inclinados e de drenagem conforme necessário e de acordo com os regulamentos aplicáveis, para evitar o acúmulo de água.	ETM345	O sistema de drenagem deverá estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Mensal (Aleatório) Depois da chuva	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM346	As superfícies das vias de circulação de veículos deverão estar livres de defeitos que resultam no acúmulo de água parada que possam afetar seu uso.	Mensal (Aleatório) Depois da chuva	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM347	Os sistemas de drenagem deverão estar desobstruídos, livres de sujeira acumulada e detritos.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM158	Caminhos pedestres não devem ser construídos com materiais soltos, como terra ou cascalho, etc.	ETM348	As superfícies do solo do caminho de pedestres deverão estar livres de subsidência, buracos ou protuberâncias.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM349	As superfícies do solo do caminho de pedestres deverão ser lisas (sem riscos de tropeções) e livres de rachaduras transversais que afetem o uso pretendido da área.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
8.2.3. Rampas Externas							
ETM159	A inclinação das rampas externas deve obedecer aos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e à legislação aplicável.	ETM350	Rampas externas deverão estar livres de obstruções que impeçam a circulação de pedestres.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
	Rampas externas devem ser providas de corrimãos em ambos os lados das rampas.	ETM351	Corrimãos não podem faltar.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM352	Corrimãos deverão estar firmemente fixados.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM353	Corrimãos deverão estar livres de oxidação ou deterioração até seus acabamentos	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM160	Superfícies de rampa externas não devem ser construídas com material solto, como sujeira ou cascalho, etc.	ETM354	Superfícies externas de rampas externas deverão estar livres de subsidência, buracos ou protuberâncias.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM355	As superfícies de aterramento das rampas externas deverão ser predominantemente lisas e livres de degradação (como rachaduras, trincas transversais ou deterioração da superfície) que possam ter um impacto negativo na função pretendida e na segurança das rampas externas.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
8.3. Estacionamentos de veículos							
8.3.1. Requisitos Gerais de Estacionamento							
ETM161	As áreas de estacionamento devem obedecer aos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável. As áreas de estacionamento devem ter acesso direto às vias de circulação de veículos e aos caminhos de pedestres.	ETM356	Áreas de estacionamento deverão estar livres de obstruções que impeçam seu uso seguro por veículos e pedestres.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM162	Os terrenos da área de estacionamento devem ser providos de cerca para impedir o acesso não autorizado (seja de fora da unidade escolar ou de outras áreas externas dentro dos terrenos da unidade escolar).	ETM357	A cerca do perímetro não poderá estar faltando e deverá funcionar de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM358	A cerca do perímetro deverá estar firmemente fixada no chão e nas paredes adjacentes (conforme aplicável).	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
	Se não houver nenhum requisito específico da autoridade local ou restrições associadas às propriedades	ETM359	A cerca do perímetro deverá estar livre de danos ou defeitos que	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	adjacentes, a altura da vedação não deverá ser inferior a 1,8 m do piso. A menos que haja exigências ou especificações específicas da autoridade local, a cerca do perímetro deve permitir uma visão clara das áreas de estacionamento e de todas as ruas e edifícios adjacentes da unidade escolar e suas zonas unidade Escolares externas. A transparência da cerca do perímetro não deve ser inferior a 90%.		afetem o desempenho de sua função pretendida.				
		ETM360	As cercas de perímetro deverão estar livres de pichações.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM361	Os acabamentos das caixas e portas de perímetro deverão ser de cor uniforme, sem defeitos e livres de erosão.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM163	As áreas de estacionamento devem ser projetadas com sistemas de drenagem apropriados, gradientes e sistemas de bombeamento, conforme necessário, para evitar o acúmulo de água superficial.	ETM362	As superfícies do solo da área de estacionamento deverão estar livres de defeitos que resultem no acúmulo de água parada que possa afetar seu uso.	Mensal (Aleatório) Depois da chuva	Bianual (Aleatório) Depois da chuva	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM363	Os sistemas de drenagem deverão estar desobstruídos, livres de sujeira acumulada e detritos, para que funcionem de acordo com a função pretendida.	Mensal (Aleatório) Depois da chuva	Bianual (Aleatório) Depois da chuva	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM164	As superfícies da área de estacionamento de veículos não devem ser construídas com materiais soltos, como barro, cascalho ou outros materiais soltos similares.	ETM364	As superfícies do terreno da área de estacionamento deverão estar livres de afundamentos, buracos ou protuberâncias.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM365	Superfícies do terreno da área de estacionamento deverão ser lisas (sem perigos de tropeção) e livres de rachaduras transversais que afetem os objetivos da área.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM165	As áreas de estacionamento devem ser marcadas com linhas, sinalização, espaçamentos adequados. Como mínimo, as áreas de estacionamento devem receber marcações e sinalização para definir o seguinte: a) vagas de estacionamento de veículos;	ETM366	Postes, cercas, muros, superfícies táteis, sinalização e quaisquer medidas de segurança de pedestres não poderão faltar.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM367	Postes, cercas, paredes, superfícies táteis, sinalização e quaisquer medidas de segurança para pedestres deverão estar livres de defeitos que comprometam sua funcionalidade.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	b) Rotas dentro das áreas de estacionamento para indicar as áreas alocadas para o tráfego de pedestres e para facilitar a segregação segura de rotas de veículos de vias de pedestres; c) Áreas onde o estacionamento não é permitido.	ETM368	Postes, cercas, paredes, superfícies táteis, sinalização e quaisquer medidas de segurança para pedestres deverão estar sem oxidação e sem partes faltantes.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM369	As marcações de linha e a sinalização de gerenciamento do veículo deverão ser claramente visíveis, sem desgaste ou descoloração que afetem a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM370	Materiais como placas de sinalização, barreiras, cercas, paredes, postes de amarração não poderão faltar e deverão estar livres de defeitos que afetem a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
8.3.2. Áreas de estacionamento de motocicleta							
ETM166	O número de vagas de estacionamento de motocicletas não deve ser menor que o número especificado no PROGRAMA DE ARQUITETURA.	ETM371	Suporte para fixação de motos não poderão faltar	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
	As áreas de estacionamento de motocicletas deverão estar localizadas para facilitar a supervisão passiva (linha direta de visão) das motocicletas da entrada principal da unidade escolar.	ETM372	Trilhos de fixação deverão ser fixados firmemente ao chão ou paredes adjacentes	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
	Cada vaga de estacionamento de motocicleta deve ser provido de suporte para fixação de motos que possa ser usado para fixar motocicletas com cadeados. Os trilhos de travamento devem ser construídos e fixados ao solo ou à parede.	ETM373	Os trilhos de bloqueio deverão estar livres de defeitos que afetem a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
8.3.3. Áreas de estacionamento para bicicletas							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM167	O número de vagas de estacionamento de bicicletas não deve ser menor que o número especificado no PROGRAMA DE ARQUITETURA.	ETM374	Bicicletários não poderão faltar	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
	As áreas de estacionamento de bicicletas deverão estar localizadas para facilitar a supervisão passiva (linha direta de visão) das bicicletas da entrada principal da unidade escolar.	ETM375	Suportes de fixação deverão ser fixados firmemente ao chão ou paredes adjacentes	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
	Cada vaga de estacionamento de bicicleta deve ser provida de um suporte que possa ser usado para fixar bicicletas com cadeados. Os suportes de travamento devem ser construídos e fixados ao solo ou à parede.	ETM376	Os suportes para fixação deverão estar livres de defeitos que afetem a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
8.4. Áreas de Recreação Externa							
8.4.1. Requisitos gerais para áreas externas de recreação							
ETM168	O tamanho mínimo das áreas externas de recreação deve estar de acordo com os requisitos estabelecidos nos Programas de Arquitetura.	ETM377	As áreas externas de recreação deverão estar livres de obstáculos que impeçam seu uso seguro.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM169	As áreas de recreação devem ser projetadas com sistemas de drenagem, gradientes e sistemas de bombeamento, conforme necessário, para evitar o acúmulo de água superficial.	ETM378	As superfícies do solo deverão estar livres de defeitos que resultem no acúmulo de água superficial que possa afetar seu uso.	Mensal (Aleatório) Depois da chuva	Trimestral (Aleatório) Depois da chuva	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM379	Os sistemas de drenagem deverão estar desobstruídos, livres de sujeira acumulada e detritos.	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
8.4.2. Área de Recreação							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM170	O design da área de recreio pré-unidade escolar deve obedecer aos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e à legislação aplicável. As áreas de recreação pré-unidade escolar devem ser adjacentes às salas de aula pré-unidade Escolares e com acesso direto às salas de aula pré-unidade Escolares.	ETM380					
ETM171	O perímetro da área de recreio do pré-unidade escolar deve ser dotado de um invólucro (barreira). O perímetro do recinto da área de recreação pré-unidade escolar não deve segregar as crianças e não deve bloquear a visão dos professores. O recinto deve atuar como um meio para a definição da área, para evitar a entrada casual de usuários não autorizados. O gabinete deve atender pelo menos os seguintes requisitos: a) deve ser construído de tal forma que não encoraje a escalada. b) o topo do invólucro deve estar acabado, isto é, sem bordas afiadas ou dentadas. c) deve ter 1,2 m de altura (medida a partir da superfície do solo)	ETM381	A barreira que delimita a área de recreio pré-unidade escolar deverá estar firmemente fixada no chão e nas paredes adjacentes (conforme aplicável).	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM382	A barreira que delimita a área de recreio pré-unidade escolar deverá estar livre de danos ou defeitos que afetem o desempenho de sua função pretendida.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM383	Os acabamentos das caixas e portas da barreira que delimita a área de recreio pré-unidade escolar deverão ser de cor uniforme, sem defeitos e livres de erosão.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM172	O design da área de recreação deve considerar as diferentes atividades que podem ser realizadas no local. A área de recreação deve incorporar as seguintes zonas:	ETM384	Equipamento de recreação não poderá faltar.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
	Zona sensorial - deve incluir duas caixas de areia de 12m2. As caixas	ETM385	O equipamento de recreação deverá estar livre de defeitos e não ter peças faltantes.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	de areia devem ser providas de um sistema de sombreamento que impeça a exposição direta ao sol da área de superfície das caixas de areia. As caixas de areia devem ter drenagem para remover a água da chuva e uma cobertura para proteger a areia contra umidade e animais durante as horas de folga. Zona de recreação teatral - esta área deve ser provida de uma casa de diversões (Conforme especificado nas Apêndices do Anexo IV). Zona de Motricidade - esta área deve ser provida de equipamento de jogo estacionário, incluindo uma armação de escalada e um escorregador (conforme especificado nas Apêndices do Anexo IV). Zona tranquila - esta área deve fornecer um espaço para os alunos se sentarem e observar atividades lúdicas que acontecem em outras áreas da área de recreação ao ar livre.	ETM386	O equipamento de recreação não pode ter bordas afiadas que possam representar um risco de lesão aos usuários.	Diário (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM387	A caixa de areia e suas coberturas deverão estar em condições funcionais, sem defeitos ou partes faltantes que poderiam comprometer o desempenho de sua função pretendida.	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM388	A areia da caixa de areia deverá ser substituída pelo menos anualmente.	A (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM389	Os acabamentos do equipamento de recreação deverão ser de cor uniforme e o equipamento deverá estar livre de erosão.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM173	As zonas das áreas de recreação devem ser projetadas com superfícies adequadas para diferentes tipos de atividades: a) As superfícies duras, como concreto ou asfalto, devem constituir até 50% das áreas mínimas requeridas, de acordo com os Programas de Arquitetura. b) Superfícies macias, como borracha, grama natural ou grama sintética, devem constituir não menos do que 50% da área de superfície mínima requerida	ETM390	As superfícies do solo deverão estar livres de subsidência, buracos ou protuberâncias que possam apresentar risco de tropeço.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM391	As superfícies do solo deverão ser lisas (sem perigos de tropeções) e livres de degradação ou rachaduras que afetem a função pretendida e a segurança de uso da área.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	(especificada no PROGRAMA DE ARQUITETURA). Superfícies macias devem oferecer um mínimo de 1,2 m de proteção contra altura crítica de queda. Qualquer equipamento de recreação que possa representar um risco de queda deve estar localizado nesta área.						
8.5. Outras áreas externas							
ETM174	Áreas que não são atribuídas ao tráfego de veículos e pedestres, estacionamento, playgrounds ou outras funções específicas serão usadas como áreas verdes (áreas de habitat) e jardins que incorporam plantas, flores, arbustos e árvores. A drenagem deve ser fornecida para evitar o acúmulo de água nas áreas verdes.	ETM392	A área deverá estar livre de ervas daninhas e outro crescimento descontrolado da vegetação.	Mensal (Agendado)	Trimestral (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
8.6. Iluminação externa							
ETM175	A área externa das UNIDADES EDUCACIONAIS deve receber iluminação de acordo com os requisitos estabelecidos nas Apêndices do Anexo IV. A iluminação da área externa deve estar de acordo com os padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV.	ETM393	Sistemas de iluminação externos não poderão faltar.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM394	O equipamento de iluminação externo deverá estar firmemente fixado ao chão ou às paredes (conforme aplicável).	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM395	Não poderá haver lâmpadas defeituosas.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM396	Os acabamentos do equipamento de iluminação externa deverão estar livres de oxidação e ser de cor uniforme	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM397	Difusores de luz (onde existem) deverão ser limpos de tal forma que o desempenho de iluminação não seja afetado.	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM398	Elementos de controle de iluminação, como interruptores e temporizadores, deverão estar funcionando e de acordo com o propósito a que se destinam.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
9. Sistema de Descarga de Água							
9.1. Tratamento de Águas Residuais e Sistema de Descarga							
ETM176	UNIDADES EDUCACIONAIS devem dispor de sistemas de descarga de águas residuais que permitam a descarga de águas residuais. A descarga de águas residuais deve obedecer às normas estabelecidas no Apêndices do Anexo IV e à legislação aplicável. A descarga de águas residuais em esgotos subterrâneos, cursos de água ou áreas que possam ter um impacto adverso no meio ambiente não serão aceitas a menos que o esgoto seja tratado adequadamente antes da descarga e as autorizações correspondentes sejam obtidas conforme exigido pela legislação.	ETM399					
ETM177	Os locais com infraestrutura de esgoto público nas proximidades devem ter as respectivas conexões com a infraestrutura pública.	ETM400	Tubos de águas residuais deverão estar livres de obstruções ou bloqueios.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
	Os locais que não estão localizados em áreas de captação de sistemas públicos de esgoto devem receber	ETM401	Tubos e conexões de águas residuais deverão estar livres de vazamentos.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	outras soluções técnicas no local. Os sistemas de tratamento de efluentes no local somente serão considerados aceitáveis quando a conexão à rede pública de esgotos não for possível devido à falta de infraestrutura pública de esgoto. Unidades sanitárias químicas ou de compostagem não serão aceitas.	ETM402	Os sistemas de tratamento de águas residuais no local deverão estar de acordo com as recomendações do fabricante / fornecedor (registros de manutenção devem estar disponíveis para inspeção).	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
9.2. Sistema de drenagem de águas superficiais							
ETM178	As UNIDADES EDUCACIONAIS deverão dispor de sistemas de descarga de águas superficiais que permitam a descarga de águas superficiais (caso não sejam cobertas por um sistema de coleta de águas pluviais), de acordo com a legislação aplicável.	ETM403					
ETM179	As superfícies externas das UNIDADES EDUCACIONAIS devem receber soluções técnicas que permitam sua drenagem e garantam que não haja acúmulo de água parada.	ETM404	As superfícies externas deverão ser drenadas, sem água represada e estar livres de grandes corpos de acumulação de água estagnada.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM405	Os tubos de descarga de água da superfície deverão estar livres de obstruções e bloqueios.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM406	Tubos de descarga de água de superfície e conexões deverão estar livres de vazamentos.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM180	Nos casos em que a água superficial possa conter óleo, lama ou areia, por exemplo, das áreas de estacionamento de veículos, devem ser providenciadas instalações para a separação de tais substâncias.	ETM407	Sistemas que separam óleo, lama ou areia das águas superficiais não podem faltar.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM408	Sistemas que separam óleo, lama ou areia não podem estar bloqueados.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM181	As águas superficiais subterrâneas que descarregam nos esgotos, nos cursos de água ou noutras áreas que possam ter um impacto negativo no ambiente não serão aceitas, a menos que as águas superficiais sejam tratadas antes da descarga e obtidas as autorizações pertinentes da autoridade competente.	ETM409	Os sistemas de tratamento de águas superficiais não podem faltar e devem funcionar de acordo com a função pretendida.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
9.3. Sistema de coleta de água da chuva							
ETM182	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem ter um sistema de coleta de água da chuva. Os sistemas de captação de águas pluviais devem interceptar, desviar, armazenar e liberar as chuvas para uso futuro. A água da chuva que cai em um telhado deve ser coletada e transportada para um tanque de armazenamento acima ou abaixo do solo, onde pode ser usada para os seguintes usos de água não potável: a) lavagem dos sanitários e mictórios, b) irrigação das áreas verdes, c) reabastecer o armazenamento de água dos sprinklers. O sistema de armazenamento de águas pluviais deve ser dimensionado de acordo com a legislação aplicável. O projeto do sistema de coleta de água da chuva deve permitir que o primeiro fluxo inicial do telhado seja desviado do sistema antes que a água da chuva entre no tanque de armazenamento.	ETM410	O sistema de coleta de águas pluviais deverá ser mantido de acordo com as recomendações do fornecedor / fabricante (registros relevantes devem ser disponibilizados para inspeção)				
		ETM411	Consulte 8.6.2 Requisitos de armazenamento de água.				
		ETM412	Elementos do sistema de captação de água, incluindo painéis de controle, bombas, válvulas de controle, filtros, sensores de nível de água, válvulas preventivas de fluxo reverso, chaves de fluxo, válvulas de isolamento monitoradas (e outros elementos do sistema de captação de água da chuva) deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida e livres de falhas.				
		ETM413	O sistema de coleta de água da chuva, incluindo os tubos, deverá ser conectado ao sistema de drenagem público.				
		ETM414	Os tubos de distribuição de água de captação de água da chuva deverão estar livres de vazamentos.				
10. Reciclagem e disposição de resíduos sólidos							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM183	As UNIDADES EDUCACIONAIS devem dispor de instalações para permitir a separação dos resíduos no local. As disposições relativas à separação de resíduos devem estar de acordo com os sistemas de recolhimento de materiais reciclados disponíveis.	ETM415					
ETM184	Nos casos em que não exista um sistema de reciclagem municipal, a infraestrutura de gestão de resíduos deve permitir a separação dos resíduos nos grupos de reciclagem da seguinte forma: a) Papel, plástico, vidro e metal b) Resíduos Orgânicos c) Outros A separação dos resíduos deve ser feita em pontos de reciclagem, de acordo com os seguintes princípios: a) Os pontos de reciclagem devem ser distribuídos em âmbito interno e externo, conforme os requisitos estabelecidos neste documento e nos Apêndices do Anexo IV. b) Diferentes tipos de recipientes de resíduos devem ser colocados próximos uns dos outros. b) Os recipientes de resíduos devem ser codificados por cores e rotulados para informar aos usuários onde cada tipo de resíduo deve ser colocado.	ETM416	Pontos de reciclagem / contentores de resíduos não poderão faltar.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM417	Os pontos de reciclagem / recipientes de lixo deverão estar livres de sujeira acumulada, poeira e ferrugem.	Semanal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM185	Os pontos de reciclagem/contêineres de resíduos para áreas internas devem ser fornecidos de acordo com os requisitos definidos nos Apêndices do Anexo IV.	ETM418	Os pontos de reciclagem / contêineres de resíduos deverão estar livres de defeitos que afetem sua função.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM186	Os pontos de reciclagem situados em áreas externas devem estar localizados de tal forma que a distância máxima de caminhada de qualquer local até um ponto de reciclagem não seja superior a 30 m.	ETM419	Os pontos de reciclagem / contentores de resíduos deverão estar firmemente fixados no chão ou nas paredes externas (conforme aplicável).	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
	Todos os pontos de reciclagem localizados em áreas externas devem ser resistentes às condições climáticas e ao uso geral. Estes pontos de reciclagem devem ser fixados ao solo ou às paredes.	ETM420	Os pontos de reciclagem / contêineres de resíduos deverão estar livres de defeitos que afetem sua função.	Semanal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM187	UNIDADES EDUCACIONAIS devem receber um ponto central de coleta de resíduos para a retirada do lixo pelos veículos municipais de coleta. O acesso aos pontos centrais de coleta de resíduos para veículos de coleta deve ser feito somente por meio de rotas de circulação de veículos. Veículos de coleta não devem ser obrigados a entrar em áreas de recreação externas.	ETM421	O ponto central de coleta de resíduos deve ser acessível pelos veículos do serviço de coleta de lixo municipal (se aplicável).	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
11. Sinalização							
11.1. Sinalização Geral							
ETM188	As UNIDADES EDUCACIONAIS receberão um sistema de sinalização de acordo com os padrões estabelecidos no Apêndice do Anexo IV e com a legislação aplicável.	ETM422					
ETM189	As UNIDADES EDUCACIONAIS receberão toda a sinalização reguladora necessária, incluindo evacuação de emergência, acessibilidade e sinalização do	ETM423	A sinalização regulatória necessária, incluindo a evacuação de emergência, a acessibilidade e a sinalização sistema de circuito interno, deverá estar instalada e funcionar de acordo com a	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	sistema de circuito interno, de acordo com a legislação aplicável.		legislação, os regulamentos e os padrões aplicáveis.				
11.2. Sinalização externa							
ETM190	O sistema de sinalização para áreas externas deve fornecer anúncios direcionais, informativos, de segurança e de tráfego para todos os usuários, incluindo, mas não limitados a: a) Staff da unidade escolar e estudantes para o uso diário das instalações; b) Visitantes em geral na unidade escolar; c) Pais que estão pegando filhos ou visitando o staff da unidade escolar; d) Pessoal de entrega que esteja entregando materiais, equipamentos, entre outros. e) Fornecedores responsáveis pela construção, reparo e / ou manutenção das instalações; f) Usuários da comunidade que faz uso da unidade escolar	ETM424					
ETM191	O sistema de sinalização para pedestres deve incluir, mas não se limitar a: a) Sinalização da entrada principal da unidade escolar. Os principais locais de acesso à unidade escolar devem ser identificados e utilizados para acolher os usuários na unidade escolar. Deve incluir o nome da	ETM425	A Sinalização não pode estar faltando.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM426	A sinalização deverá estar fixada firmemente nas paredes, postes (conforme aplicável).	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	Instituição de Ensino e informações sobre o acesso da comunidade, incluindo instalações de acesso à comunidade e horários de acesso à comunidade. b) Sinalização do mapa da unidade escolar: Nas entradas de pedestres e estacionamentos da unidade escolar, um mapa deve ser localizado para ajudar os usuários a navegar pela Instituição e permitir que eles sejam orientados. c) Sinais de direção: devem estar localizados nos cruzamentos e nos percursos pedestres, fornecendo informações dos destinos em cada direção. d) Nomes de Edifícios: Os nomes dos edifícios serão localizados ao lado da entrada principal dos edifícios, juntamente com qualquer outra informação relevante sobre acessos alternativos. e) Sinalização de informações sobre estacionamento de veículos: deve estar localizada na saída de pedestres das áreas de estacionamento de veículos, fornecendo informações para o uso de áreas de estacionamento, incluindo o horário de funcionamento e a responsabilidade pela sua utilização.	ETM427	A Sinalização deverá estar livre de sujeira acumulada, poeira e ferrugem.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM428	A Sinalização deve transmitir informações corretas mesmo após quaisquer alterações no uso da unidade escolar e suas áreas.	Trimestral (Agendado) e Após quaisquer alterações ao uso da unidade escolar ou suas áreas (Aleatório)	Anual (Agendado) e Após quaisquer alterações ao uso da unidade escolar ou suas áreas (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM192	Para os usuários que chegam à unidade escolar em veículos e bicicletas, a sinalização externa deve ser fornecida de acordo com os seguintes princípios: a) Sinalização Direcional para o Estacionamento: Deve estar	ETM429	A Sinalização não pode estar faltando.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM430	A sinalização deverá estar fixada firmemente nas paredes, postes (conforme aplicável).	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	localizado próximo à entrada da unidade escolar e das interseções necessárias que direcionam os veículos às áreas de estacionamento. b) Sinalização de Entrada de Estacionamento: Esta deve estar localizada adjacente às entradas das áreas de estacionamento indicando o tipo de área de estacionamento. c) Marcação regulamentar: devem ser fornecidos sinais de acordo com as regras da via, indicando limites de velocidade, sinais de parada, estacionamento proibido, faixas de pedestres, etc.	ETM431	A Sinalização deverá estar livre de sujeira acumulada, poeira e ferrugem.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM432	A Sinalização deve transmitir informações corretas mesmo após quaisquer alterações no uso da unidade escolar e suas áreas.	Trimestral (Agendado) e Após quaisquer alterações ao uso da unidade escolar ou suas áreas (Aleatório)	Anual (Agendado) e Após quaisquer alterações ao uso da unidade escolar ou suas áreas (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
11.3. Sinalização Interna							
ETM193	As unidades escolares receberão um sistema de sinalização para todas as áreas internas para fornecer avisos direcionais, informativos e de segurança a todos os usuários da infraestrutura, incluindo usuários em geral e usuários com necessidades especiais, funcionários e visitantes. A Sinalização Interna deve obedecer aos padrões estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	TMS433					
ETM194	A sinalização interna deve obedecer aos seguintes princípios: a) Sinalização de recepção: Esta sinalização deve estar localizada em áreas de recepção ou em entradas de edifícios, a sinalização deve receber pessoas para o edifício e fornecer uma indicação das áreas dos	ETM434	A Sinalização não pode estar faltando.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM435	A sinalização deverá estar fixada firmemente nas paredes, postes (conforme aplicável).	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	edifícios e sua localização. Sinalização também pode precisar incluir informações sobre diferentes níveis de edifícios. b) Sinalização direcional: Esta sinalização deve estar localizada nas áreas de circulação interna e deve orientar o pessoal da unidade escolar para os diferentes grupos de áreas (por tipo de uso) dentro daquele prédio ou em edifícios que estejam interligados ou sejam adjacentes. Sinalização direcional deve operar em todos os níveis de edifícios e orientar os usuários da unidade escolar para elevadores, escadas para circulação vertical e banheiros. d) Sinalização de sala de aula: estes sinais devem estar localizados na porta de cada sala de aula em toda unidade escolar. A sinalização deve informar os usuários, o nome da sala de aula e o número e, se necessário, fornecer informações adicionais sobre o horário de funcionamento. As salas de aula de numeração e nomeação de protocolos devem ser acordadas com o Representante da Autoridade de Educação. Todas as sinalizações internas devem incluir texto em braille. e) Sinalização regulatória: Deve haver sinalização regulamentar em todos os edifícios para apresentar qualquer informação relativa à segurança, saúde, segurança física, rotas de evacuação e outras informações operacionais do edifício.	ETM436	A Sinalização deverá estar livre de sujeira acumulada, poeira e ferrugem.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM437	A Sinalização deve transmitir informações corretas mesmo após quaisquer alterações no uso da unidade escolar e suas áreas.	Trimestral (Agendado) e Após quaisquer alterações ao uso da unidade escolar ou suas áreas (Aleatório)	Anual (Agendado) e Após quaisquer alterações ao uso da unidade escolar ou suas áreas (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
12.	Sistema de Controle e Gerenciamento de Energia Predial (BEMS).						

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM195	As UNIDADES EDUCACIONAIS receberão um Sistema de Gerenciamento de Energia Predial (BEMS). O BEMS deve ser projetado para maximizar a eficiência da ventilação, ar condicionado e iluminação, bem como o registro de indicadores de desempenho e consumo de serviços públicos em edifícios. O BEMS deve ser projetado e programado para: a) Impedir que os sistemas sejam "ligados" quando não forem necessários, b) Contribuir para a redução do consumo de energia e custos operacionais da Infraestrutura; c) Fornecer dados que podem ser usados para monitorar e melhorar o desempenho do sistema.	ETM438					
ETM196	O BEMS deve fornecer funcionalidade para: otimização, compensação de tempo, programação, extensão de tempo e configuração com interfaces de usuário simples. No mínimo, o BEMS deve oferecer diferentes zonas de controle para as seguintes áreas: a) Cada prédio b) Áreas administrativas corretamente zoneadas para refletir a variedade de funções da área administrativa e suas áreas adjacentes. c) Salas de aula: não mais de 6 salas de aula adjacentes por zona. e) Áreas de administração f) Biblioteca g) Sala de jantar / área	TMS439	O BEMS deverá estar funcionando de acordo com sua função pretendida, livre de defeitos.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		TMS440	O BEMS e seus elementos / componentes constituintes deverão ser mantidos de acordo com as recomendações do fabricante (registros devem ser disponibilizados para inspeção).	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		TMS441	O zoneamento BEMS deve ser configurado para refletir o uso de edifícios, pois o uso pode mudar periodicamente.	Trimestral (Agendado) e Após quaisquer alterações ao uso da unidade escolar ou suas áreas (Aleatório)	Anual (Agendado) e Após quaisquer alterações ao uso da unidade escolar ou suas áreas (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	h) Outras áreas atribuídas às áreas apropriadas, conforme necessário.						
ETM197	O BEMS deve monitorar e registrar a temperatura em pelo menos 10% das áreas internas (número de áreas). A localização dos sensores de temperatura deve ser selecionada para fornecer uma amostra da temperatura das áreas em toda a unidade escolar. Como sensores mínimos de temperatura devem ser fornecidos: a) em cada tipo de área b) em cada prédio c) Cada andar do edifício terá pelo menos três (3) sensores de temperatura.	TMS442	Sensores de temperatura não podem estar faltando.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		TMS443	Os sensores de temperatura deverão estar livres de defeitos e funcionando de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM198	O BEMS deve rastrear e registrar todas as leituras da estação meteorológica (como especificado na seção 14.1), incluindo temperatura de bulbo seco ao ar livre, umidade externa, velocidade do vento, direção do vento, ponto de orvalho e leituras de radiação solar. As leituras deverão ser feitas em uma média de 30 minutos, no máximo.	ETM444	Os dados do BEMS deverão ser registrados e estr disponíveis para inspeção.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM199	O BEMS deve estar interligado com o sistema de alarme de incêndio e deve ser capaz de desativar a ventilação e outros sistemas prediais conforme necessário durante um incidente de incêndio.	ETM445	Os sistemas para controle automático de ventilação deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
12.1. Estação Meteorológica							
ETM200	UNIDADES EDUCACIONAIS devem ter um sistema de estação meteorológica. Ele deve ser instalado em um local adequado para medir as condições climáticas externas, incluindo a temperatura externa de bulbo seco, umidade externa, velocidade do vento, direção do vento, ponto de orvalho e radiação solar. Os parâmetros de condição climática devem ser registrados em intervalos de 30 minutos (máximo).	ETM446	O sistema da Estação Meteorológica deverá estar funcionando de acordo com sua função pretendida e livre de defeitos.	Diário (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM447	A estação meteorológica e seus elementos / componentes constituintes deverão ser mantidos de acordo com as recomendações do fabricante (registros relevantes devem estar disponíveis para inspeção).	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM201	A estação meteorológica deve ser instalada de acordo com as recomendações do fabricante. O fabricante da estação meteorológica deverá ser certificado em ISSO 9001.	ETM448				A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM202	Todos os dados meteorológicos capturados pela estação meteorológica devem ser registrados pelo BEMS.	ETM449	Os dados do BEMS deverão ser registrados e estar disponíveis para inspeção.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
12.2. Medição de Serviços de Utilidade							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM203	O BEMS deve registrar as leituras do medidor a cada hora do seguinte: a) Consumo de eletricidade da: - unidade escolar (total) - sistemas de iluminação interna - sistemas de iluminação externos - sistemas de ar condicionado - Sala de servidores b) Consumo de eletricidade nas áreas do contratado: - Cozinha - Outras áreas contratadas c) Consumo de água da: - unidade escolar (total) - Cozinha - Áreas ao ar livre (jardinagem, limpeza externa, entre outras) - Banheiros d) Consumo de Gás (quando a Infraestrutura está conectada à rede pública de gás): - Unidade Escolar (total) - Cozinha e outras áreas do contratado	ETM450	Os medidores de consumo deverão ser mantidos de acordo com as recomendações do fabricante (registros deverão estar disponíveis para inspeção).	Trimestral (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
12.3. Registros de Dados BEMS							
ETM204	Todos os registros de dados BEMS, indicadores de desempenho de infraestrutura e leituras de consumo de serviço público devem ser armazenados por um período mínimo de 5 anos.	ETM451	Todas as leituras do BEMS, indicadores de desempenho e leituras da concessionária dos cinco anos anteriores deverão estar disponíveis para inspeção.	Mensal (Agendado)	Anual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
13. Materiais, Acessórios e Equipamentos							
13.1. Geral - Móveis							

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
ETM205	As UNIDADES EDUCACIONAIS receberão móveis e equipamentos de acordo com os requisitos estabelecidos nas Apêndices do Anexo IV. Onde aplicável, os materiais e equipamentos fornecidos deverão atender aos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM452	Os móveis deverão estar em condições funcionais e ser seguros para uso	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM453	Os móveis não poderão estar quebrados, danificados e com peças faltando/elementos deformados.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM454	Os móveis não podem ter peças/elementos defeituosos ou ausentes	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM455	Não poderá haver bordas afiadas em móveis que possam causar ferimentos aos usuários.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM456	As pernas das mesas e cadeiras que não têm rodas devem ter proteções que evitem arranhões nos pisos	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM457	Rodas de móveis e outros mecanismos de controle ergonômicos deverão estar em condições funcionais (sem defeitos que afetem o desempenho de sua função pretendida), fixos e não faltando peças	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM458	Cadeados, dobradiças, articulações, alças, apoios de braços e outros elementos da mobília deverão estar firmemente fixados e livres de defeitos que afetem seu desempenho de sua função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM459	Elementos de plástico ou de madeira da mobília não poderão estar quebrados ou danificados	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM460	Porcas, pivôs ou parafusos não podem faltar na mobília	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
		ETM461	Acabamentos dos móveis / tecidos deverão estar livres de furos, rasgos ou arranhões.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
13.2. Cortinas e Persianas							
ETM206	As Cortinas e Persianas devem ser fornecidas de acordo com os requisitos estabelecidos nos Apêndices do Anexo IV.	ETM462	Cortinas/persianas não poderão estar faltando.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM463	Os sistemas de cortinas / persianas deverão estar firmemente fixados na moldura / parede da janela (conforme aplicável).	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM464	Tecidos / têxteis deverão estar livres de furos e rasgos e ser fixados ao sistema de guarda-corpo.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM465	As chapas de metal / plástico não poderão estar faltando e deverão estar livres de deformações que afetem sua função pretendida.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM466	Onde instalados, os mecanismos de abertura / fechamento deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida e livre de defeitos.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM467	Onde instalados, os mecanismos de inclinação / rotação deverão estar funcionando de acordo com a função pretendida e livre de defeitos.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM468	Cabos / correntes de controle (ou outros similares) não poderão estar faltando e deverão estar livres de defeitos.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
13.3. Aparelhos Sanitários							
ETM207	Os aparelhos sanitários devem ser fornecidos de acordo com os	ETM469	Aparelhos sanitários deverão estar firmemente fixados ao chão / parede (conforme aplicável).	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

Especificação Técnica de Projeto		Especificação Técnica de Manutenção					
ETP	Especificação Técnica de Projeto	ETM	Descrição do Requisito	Período de Monitoramento			
				CONCESSIONÁRIA (CONC)	VERIFICADOR (VER)	REPRESENTANTE DA UNIDADE ESCOLAR (RUE)	REPRESENTANTE DO PODER CONCEDENTE (RPC)
	requisitos estabelecidos nas FICHAS TÉCNICAS DA ÁREA.	ETM470	Aparelhos sanitários deverão estar livres de rachaduras ou lascas.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM471	Aparelhos sanitários (e conexões de encanamento associadas) deverão estar livres de vazamentos.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM472	Torneiras, bujões de drenagem, botões, cabos de puxar / correntes e outros acessórios para aparelhos sanitários deverão estar firmemente fixados.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM473	O equipamento de descarga do vaso sanitário devrá estar funcionando de acordo com a função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
13.4. Equipamento de cozinha							
ETM208	Os equipamentos de cozinha fornecidos devem atender aos padrões estabelecidos no Apêndices do Anexo IV e na legislação aplicável.	ETM474	Equipamentos de cozinha não poderão estar faltando ou quebrados e deverão estar livres de defeitos que afetem o desempenho de sua função pretendida.	Diário (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM475	Os equipamentos de cozinha deverão ser mantidos de acordo com as recomendações do fabricante (registros de manutenção devem estar disponíveis para inspeção).	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
ETM209	Em casos onde é provável que a água residual da cozinha contenha gordura, resíduos ou detritos, por exemplo, a partir da preparação de alimentos, devem ser providenciadas instalações para a separação de tais substâncias.	ETM476	Sistemas de filtragem que separam graxa, resíduos e detritos das águas residuais da cozinha não podem faltar.	Mensal (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)
		ETM477	Os sistemas de filtragem que separam graxa, resíduos e detritos não poderão estar bloqueados.	Trimestral (Agendado)	Bianual (Agendado)	A qualquer momento (Aleatório)	A qualquer momento (Aleatório)

APÊNDICE IV.1: PADRÕES E CÓDIGOS

A tabela a seguir apresenta uma lista não exaustiva de padrões e códigos aplicáveis, que devem ser cumpridos quando da elaboração do PROJETO ARQUITETÔNICO, construção e operação das UNIDADES ESCOLARES. Sem prejuízo do caráter exemplificativo da lista abaixo, em qualquer hipótese será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA garantir que todas as leis, normas e regulamentos e códigos aplicáveis sejam cumpridos.

- ABNT 9050 / 2015 – ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS A EQUIPAMENTOS URBANOS
- ABNT NBR 10152 - NÍVEL DE RUÍDO PARA CONFORTO ACÚSTICO
- ABNT NBR 10152/1987
- ABNT NBR 10821 – ESQUADRIAS PARA EDIFICAÇÕES
- ABNT NBR 10821-2 – ESQUADRIAS PARA EDIFICAÇÕES, PARTE 2: ESQUADRIAS EXTERNAS, REQUISITOS E CLASSIFICAÇÃO
- ABNT NBR 10831 – PROJETO E UTILIZAÇÃO DE CAXILHOS
- ABNT NBR 10898 / 1999
- ABNT NBR 11742 – PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
- ABNT NBR 11785
- ABNT NBR 13434-2 / 2004
- ABNT NBR 13523 – CENTRAL PREDIAL DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO
- ABNT NBR 13753 – REVESTIMENTO DE PISO INTERNO OU EXTERNO COM PLACAS CERÂMICAS E COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA COLANTE – PROCEDIMENTO
- ABNT NBR 13933 / 1997, DECRETO 23317 / 1997
- ABNT NBR 13971 / 2014
- ABNT NBR 14006 / 2008
- ABNT NBR 14033:2005
- ABNT NBR 14350 – 1 / 1999 AND FNDE 2017
- ABNT NBR 14350-1 - SEGURANÇA DE BRINQUEDOS DE PLAYGROUND
- ABNT NBR 14639 / 2001
- ABNT NBR 14799 / 2002
- ABNT NBR 14800 / 2002
- ABNT NBR 15.575 – NORMA DE DESEMPENHO
- ABNT NBR 15129 / 2012
- ABNT NBR 15421 - PROJETOS DE ESTRUTURAS RESISTENTES A SISMOS
- ABNT NBR 15575
- ABNT NBR 16401
- ABNT NBR 17240 / 2010
- ABNT NBR 5410 / 1997 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

- ABNT NBR 5418:1995
- ABNT NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
- ABNT NBR 5419 / 2001 – PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS
- ABNT NBR 5626 / 1998
- ABNT NBR 7094 / 2003
- ABNT NBR 7175
- ABNT NBR 7198 / 1993
- ABNT NBR 7200
- ABNT NBR 7200 / 1998 – EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS DE ARGAMASSAS INORGÂNICAS – PROCEDIMENTO
- ABNT NBR 8160
- ABNT NBR 8214
- ABNT NBR 8681 – AÇÕES E SEGURANÇAS NAS ESTRUTURAS
- ABNT NBR 9050
- ABNT NBR 9050 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, ESPAÇOS E EQUI. URBANOS.
- ABNT NBR 9050 / 2015
- ABNT NBR 9050/ 2015 NORMA DE ACESSIBILIDADE
- ABNT NBR 9077 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIAS EM EDIFÍCIOS, AND CÓDIGO DOS BOMBEIROS CMERJ
- ABNT NBR 9077/ 2001 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS, AND FIRE SAFETY AND PANIC OF THE CBMERJ
- ABNT NBR 9574 – EXECUÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO AND NBR 9575 – SELEÇÃO E PROJETO
- ABNT NBR ISO 9386-1
- ABNT NBR ISO CIE 8995
- ABNT NBR ISO/CIE 8995-1 - ILUMINAÇÃO DE AMBIENTES DE TRABALHO
- ANSI / EIA / TIA / -607A TELECOMMUNICATION GROUNDING AND BONDING REQUIREMENTS
- ANSI/TIA-568-C.1
- ANVISA_RESOLUCAO Nº 216_2004
- ASHRAE 90.12007
- ASHRAE TC 9.9 2011 THERMAL GUIDELINES FOR PROCESSING ENVIRONMENTS DATA
- CÓDIGO DE OBRAS E EDIFICAÇÕES DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, 2013
- CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (NOTA TECNICA NT 01-2014 ANEXO A)

- CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (NOTA TÉCNICA NT2-08, 2017)
- DECRETO LEI 5.296_2004_ACESSIBILIDADE
- LC 31 / 3013
- LC31 / 2013
- LEI 5.616 / 13
- LEI COMPLEMENTAR 31/ 2013 CÓDIGO DE OBRAS DO RIO DE JANEIRO
- MANUAL DE ACESSIBILIDADE ESPACIAL PARA ESCOLAS (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO 2009)
- MANUAL DE ORIENTAÇÃO Á PREVENÇÃO E AO COMBATE A INCÊNDIOS NAS ESCOLAS, FDE 2009
- MANUAL DE ORIENTAÇÕES TÉCNICAS, ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES ESCOLARES
- NFPA 70E ELECTRICAL SAFETY STANDARDS FOR WORKPLACES
- NFPA 75 STANDARD FOR PROTECTION OF ELECTRONIC COMPUTER EQUIPMENT / DATA PROCESSING EQUIPMENT
- NFPA 77
- PORTARIA GM/MS Nº 321 de 26 MAIO DE 88
- PORTARIA_2914_2011_QUALIDADE DA AGUA PARA CONSUMO HUMANO_MINISTÉRIO DA SAÚDE

APÊNDICE IV.2: REQUISITOS DE EXPECTATIVAS DE VIDA ÚTIL

A CONCESSIONÁRIA deve garantir que os elementos de construção da UNIDADE ESCOLAR possuam vida útil em conformidade com os parâmetros apresentados na Tabela 5 a seguir, ou àqueles previstos pela NBR 15575. Em caso de especificações divergentes, deverá ser observado o maior dos prazos. A avaliação da expectativa de vida útil será realizada:

(i) no início da ETAPA DE OPERAÇÃO das UNIDADES ESCOLARES, constituindo condição precedente para o referido início; e

(ii) ao final da ETAPA DE OPERAÇÃO das UNIDADES ESCOLARES.

Caso se verifique que na ocasião indicada no item “i” acima algum dos elementos de construção das UNIDADES ESCOLARES não atenda aos requisitos de vida útil remanescente nos termos deste ANEXO, o PODER CONCEDENTE poderá aprovar liminarmente o início da ETAPA DE OPERAÇÃO das UNIDADES ESCOLARES, caso a não observância dos referidos requisitos não cause nenhum risco à segurança dos USUÁRIOS. Neste caso, a CONCESSIONÁRIA deverá propor em até 30 (trinta) dias antes do início da ETAPA DE OPERAÇÃO um plano para o atendimento dos requisitos necessários, contendo, no mínimo as medidas e/ou intervenções necessárias e o cronograma de implementação do referido plano, que deverá ser aprovado pelo PODER CONCEDENTE.

Tabela 5: Requisitos de expectativa de vida útil inicial e residual para os principais elementos da construção

Elementos de Construção	Vida útil mínima ao início da ETAPA DE OPERAÇÃO	Vida útil mínima ao final da ETAPA DE OPERAÇÃO
Estrutura / subestrutura	60	40
Estrutura do piso	60	40
Estrutura da armação	60	40
Estrutura da escada	60	40
Estrutura do telhado	60	40
Cobertura do telhado/revestimento	30	20
Acabamentos do piso	15	10
Parede externa / revestimento incluindo aberturas	40	20
Janelas e portas externas	30	10
Divisões internas, incluindo aberturas	25	10
Acabamentos finais	15	10
Tetos	25	10

Portas internas	30	10
Equipamentos internos e acessórios	15	10
Acessórios sanitários e de refeitórios	20	10
Planta mecânica	TBC	
Planta elétrica	TBC	
Sistemas de serviço de distribuição de energia	TBC	
Instalações contra incêndio	20	10
Instalações de segurança	20	10
Instalações de comunicação	20	10
Elevadores	15	10
Drenagem subterrânea	60	40
Acabamentos externos	25	20
Cercas externas	30	10
Sprinklers	50	30

APÊNDICE IV.3: LISTA DE MATERIAIS PROIBIDOS

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir que nenhum dos materiais listados na Tabela 6 será utilizado ou incluído nas OBRAS das UNIDADES ESCOLARES e na manutenção das estruturas, sem prejuízo do atendimento ao disposto em legislação aplicável.

Tabela 6: Materiais proibidos

Ref	Descrição
1	Alquifenóis
2	Amianto e materiais contendo amianto (ACM)
3	Bisfenol A
4	Placas de tijolo
5	Cádmio e produtos com cádmio
6	Cloreto de cálcio e cloreto de sódio
7	Polietileno clorado e polietileno clorossulfonado (CSPE)
8	Clorofluocarbonetos (CFCs)
9	Clorobenzeno
10	Cloropreno (neoprene)
11	Cromo VI
12	Cloreto de polivinila clorado
13	Alcatrão carbonífero
14	Formaldeído, Formaldeído de Ureia e Espuma de Formaldeído de Ureia
15	Gesso com cabelo
16	Cimento aluminoso (com alto teor de alumínio)
17	Retardadores de chama halogenados (HFRs)
18	Hidroclorofluorocarbonetos (HCFCs)
19	Hidrofluorcarbonetos (HFCs)
20	Chumbo e materiais contendo chumbo (LCM)
21	Fibras minerais feitas à máquina (MMMF)
22	Agregados de dragagem marinha
23	Mercúrio e lâmpadas Compactas Fluorescentes (CFLs)
24	Bifenilos Policlorados (PCBs)
25	Poliisocianurato ou Espuma de Poliuretano
26	Composto Perfluorado (PVC)
27	Ftalatos
28	Cloreto de polivinila
29	Cloreto de polivinilideno (PDVC)
30	Parafinas cloradas de cadeia curta

31	Poeira de sílica
32	Tratamentos para madeira contendo creosote, arsênico ou pentaclorofenol
33	Vermiculita (com exceção para aqueles sem fibra)
34	Compostos orgânicos voláteis (COVs)
35	Lã de madeira
36	Vidro aramado

APÊNDICE IV.4 RESUMO DAS ADJACÊNCIAS

1 Introdução

Este Resumo das Adjacências do Projeto detalha não apenas as relações de adjacência necessárias entre diferentes áreas das instalações e entre grupos de cômodos (Ambientes na Área), mas também seus requisitos de conformidade. O Resumo das Adjacências do Projeto faz parte do ANEXO IV, correspondente à especificação das instalações (e, portanto, deve ser usado como parâmetro para o desenvolvimento do projeto das edificações.

Cada terreno pode apresentar diferentes restrições, oportunidades e riscos. Por conseguinte, reconhece-se que a total conformidade com os requisitos estabelecidos pode não ser viável em todos os cenários e, em particular, os locais impõem restrições significativas associadas ao tamanho, forma e características naturais (topográficas e ambientais). Embora alguns dos requisitos incluídos neste anexo não sejam obrigatórios, será da responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, independente da inclusão ou não dos requisitos:

1. Demonstrar que foram empreendidos esforços para alcançar a conformidade aos requisitos estabelecidos no ANEXO IV;
2. Apresentar soluções alternativas que otimizem adjacências dos ambientes considerando restrições e riscos apresentados em cada terreno; e
3. Fornecer justificativa e motivação para as soluções alternativas propostas.

1.1 Requisito de Conformidade

O requisito de conformidade tem três tipos de prioridade:

4. Obrigatório;
5. Altamente desejável; e
6. Preferível

1.2 Tipos de Adjacência

Este Resumo das Adjacências do Projeto detalha os requisitos de adjacência, tanto em termos de adjacências de área quanto de adjacências de Ambientes de Área. As adjacências contidas aqui são explicadas na Tabela 1.1 a seguir:

Tabela 1.2: Tipos de adjacência

Tipos de adjacência	Descrição
Acesso Direto	Um ambiente / área leva diretamente para outro, sem passar por outros ambientes / áreas internas ou externas. Pode estar relacionado a um ambiente, dentro de um Ambiente de Área ou Ambientes de Área em relação a outro Ambientes de Área.
Adjacente	Um ambiente / área é conectado por circulação interna ou por um terceiro ambiente a outro ambiente / área. Os acessos aos

	ambientes adjacentes devem ser o mais próximo possível. Seus acessos devem ter no máximo 10 metros de distância.
Sem conexão	Um ambiente / área NÃO está ligado por circulação interna ou por um terceiro ambiente a outro ambiente / área. Os acessos aos ambientes não conectados devem ser o mais longe possível. Seus acessos devem ter no mínimo 5 metros de distância.

2 Ambientes na Área

É desejável que as Instalações sejam projetadas para uma abordagem padronizada envolvendo um número de Ambientes na Área. Cada Ambiente na Área compreenderá um grupo de áreas intimamente funcional e operacionalmente relacionadas. Além disso, o acesso entre ambientes em um Ambiente na Área não exigirá: acesso ou uso de áreas externas de circulação e acesso ou uso de áreas internas não alocadas para o mesmo Ambientes na Área. A Tabela 2.1 abaixo detalha todas as áreas que devem fazer parte das edificações e sua alocação associada aos Ambientes na Área.

Tabela 2.1: Ambientes na Área (AnA) e os Ambientes Incluídos

Ambientes na Área	Áreas Incluídas	Código da Área
Berçário	Berçários Solário Sala de Repouso Lactário Copa de Apoio Sala de Refeição Fraldário (como especificado no Ambiente na Área)	PE1 & PE2 PL2 PE3 HD6 HD7 HD8 TL3
Sala de Atividade	Sala de Atividade Banheiro (como especificado no Ambiente na Área)	PE4, PE5 & PE6 TL1, TL2
Lazer	Pátio Coberto Banheiro	PL1 TL4, TL5 & TL6
Sala Multiuso	Biblioteca/ Sala Multiuso Banheiro (como especificado no Ambiente na Área)	LB1 TL4, TL5 & TL6
UAN (Unidade de Alimentação e Nutrição)	Refeitório Cozinha Recepção Despensa	HD1 HD2 HD3 HD4

	DML da Cozinha Vestiário Feminino da Cozinha Vestiário Masculino da Cozinha	HD5 TL11 TL12
Administração	Sala da Diretoria Sala dos Professores/ Sala de Reunião Secretaria Servidor Depósito Sala de Acolhimento/ Enfermaria Banheiro (como especificado no Ambiente na Área)	AD1 AD2 AD4 AD5 ST4 AD3 TL7
Lavanderia	Lavanderia Rouparia Área de Serviço Dep. de Material de Limpeza (DML) Vestiário Feminino Vestiário Masculino	LE1 LE2 LE3 LE4 TL14 TL13
Estacionamento (Área Externa)	Estacionamento	PK1, PK2, PK3. PK4, EC1, EC2 & EC3

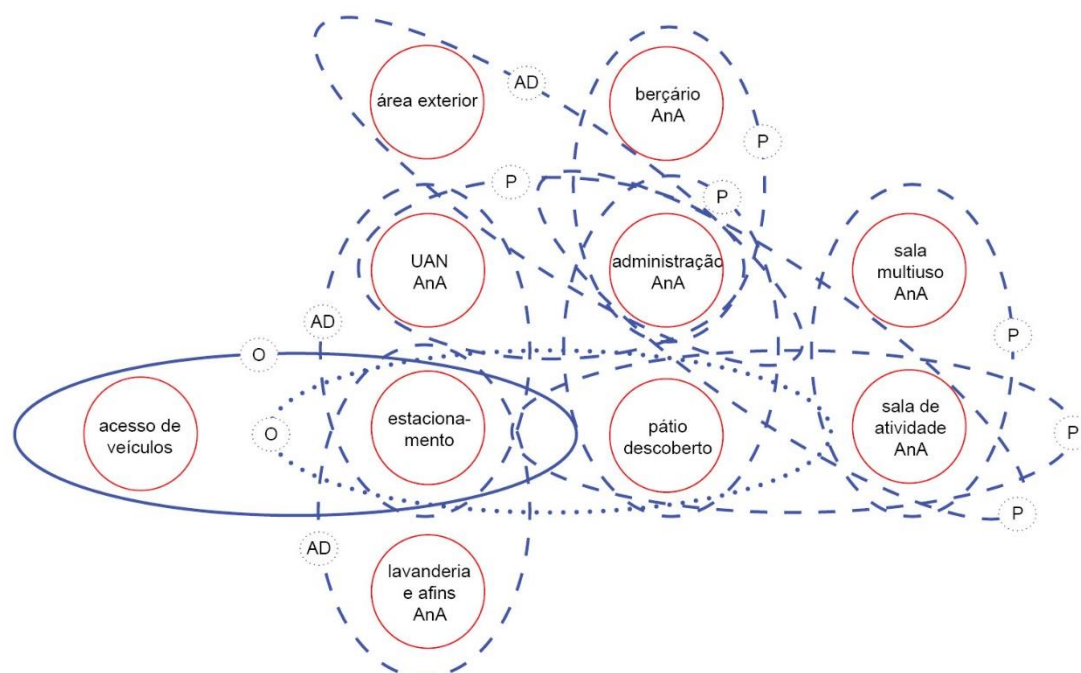
3 Visão Geral das Adjacências entre Ambientes na Área

A concepção das edificações deve considerar os requisitos funcionais e operacionais associados à sua utilização.

3.1 Diagrama de Adjacência

A figura 3.1 abaixo identifica as várias adjacências desejadas entre os Ambientes na Área, assim como com as áreas externas. O raciocínio por trás das adjacências especificadas na Figura 3.1 é fornecido na subseção de Ambientes na Área associada no Resumo das Adjacências do Projeto.

Figura 3.1: Requisitos de Adjacência da Edificação



Legenda:



Os requisitos de adjacência da Figura 3.1 e todos os outros diagramas de adjacência dentro deste Resumo das Adjacências do Projeto identificam requisitos de conformidade e seus tipos de adjacência que se enquadram em uma das oito categorias desejáveis a seguir:

Para definição de Acesso Direto, Adjacente e Não Conectado, consulte a Tabela 1.2: Tipos de Adjacência

4 FICHA TÉCNICA DE ÁREA do Berçário

4.1 Requisitos dos Ambientes Internos dos AnA do Berçário

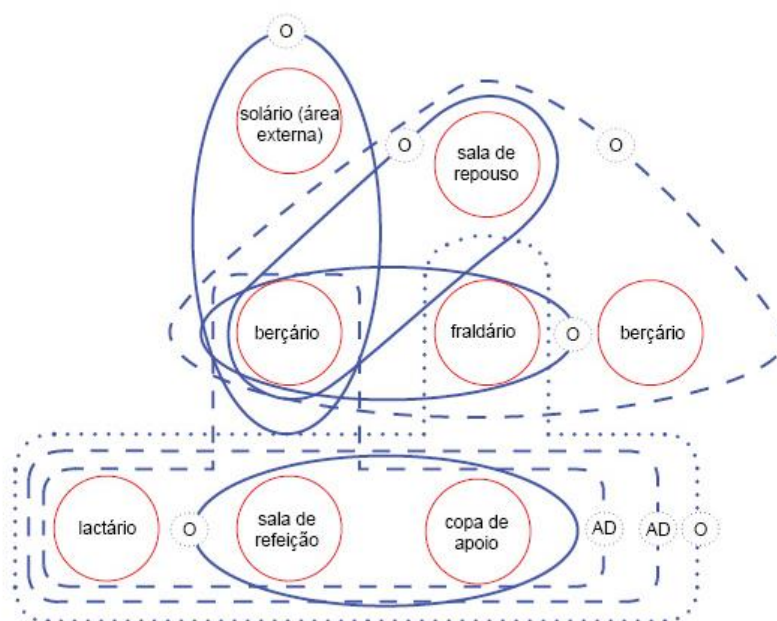
O Berçário é composto pelos seguintes Ambientes:

- Berçário;
- Solário;
- Lactário;

- Copa de Apoio;
- Sala de Refeição;
- Sala de Repouso; e
- Fraldário

Os ambientes dentro do Berçário devem ter adjacências de acordo com a figura 4.1 abaixo:

Figura 4.1: Ambiente na área do Berçário



Além dos requisitos de adjacência apresentados na Figura 4.1., os seguintes itens devem ser atendidos para todos os ambientes pertencentes ao Berçário:

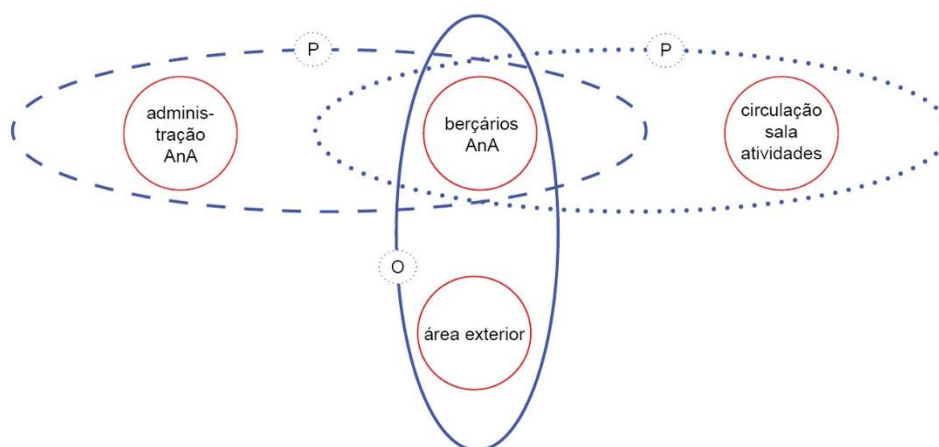
- É obrigatório que o Berçário tenha acesso direto ao Solário;
- É obrigatório que o Berçário tenha acesso direto ao Fraldário;
- É obrigatório que o Berçário tenha acesso direto à Sala de Repouso;
- É obrigatório que a Copa de Apoio tenha acesso direto para a Sala de Refeição, esse acesso pode ser feito através de uma janela;
- É altamente desejável que a Sala de Refeição e Copa de Apoio sejam adjacentes ao Lactário;
- É altamente desejável que a Sala de Refeição, a Copa de Apoio e o Lactário sejam adjacentes ao Berçário;
- É obrigatório que a Sala de Refeição, a Copa de Apoio e o Lactário não tenham conexão com o Fraldário; e
- É obrigatório que o Berçário fique adjacente a outro Berçário do mesmo tamanho e capacidade. Eles podem ser interligados por um Fraldário. (Portaria 321 / 1988)

4.2 Requisitos de Adjacência para os Ambientes na área do Berçário

O Berçário também possui tipos de requisitos de adjacência e prioridade de conformidade como o seguinte (demonstrado graficamente na Figura 4.2):

- É preferível que o Ambiente na área da Administração seja adjacente ao Berçário – permitindo que os pais deixem seus filhos sem precisar passar por qualquer outra ou Área Externa;
- É preferível que o Berçário não tenha acesso direto à circulação de Salas de Atividade. Desta forma, o Berçário estaria mais longe de uma fonte de ruído;
- É obrigatório que os Ambientes na área do Berçário não se conecte ao Ambientes na área da Lavanderia; e
- É altamente desejável que o caminho da entrada da escola para o Berçário não seja conectado por qualquer degrau ou obstáculo.

Figura 4.2: Adjacência dos Ambientes na área do Berçário



5 FICHA TÉCNICA DE ÁREA da Sala de Atividade

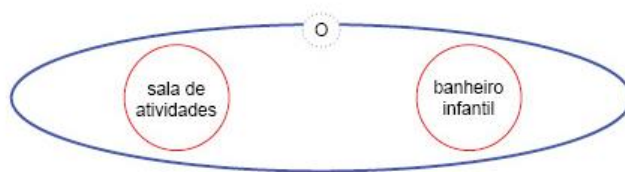
5.1 Requisitos dos Ambientes Internos das FICHA TÉCNICA DE ÁREA da Sala de Atividade

A Sala de Atividades é composta pelos seguintes Ambientes:

- Sala de Atividade; e
- Banheiro

As áreas pertencentes à Sala de Atividade devem ter as adjacências de acordo com a Figura 5.1 a seguir:

Figura 5.1: Ambiente na Área da Sala de Atividades



Além do requisito de adjacência acima, o seguinte item deve ser atendido para todos os ambientes pertencentes à Sala de Atividade:

- É obrigatório que a Sala de Atividade tenha acesso direto para o banheiro infantil.

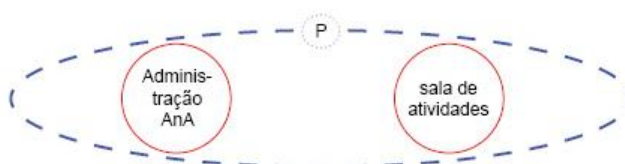
O FNDE divide as Salas de Atividades das pré-escolas em três grupos. Cada grupo é definido pela idade dos alunos. O FNDE tem diferentes tamanhos de salas de aula para cada grupo. No entanto, recomenda-se que todas as salas de aula tenham o mesmo tamanho. Desta forma, será possível rearranjar as salas de aula quanto à necessidade da comunidade atendida pela Unidade.

5.2 Requisitos de Adjacência para os Ambientes na Área da Sala de Atividade

A Sala de Atividades também possui tipos de requisitos de adjacência e prioridade de conformidade com o seguinte (demonstrado graficamente na Figura 5.2):

- É preferível que a Sala de Atividades sejam adjacentes à Administração - permitindo que os pais deixem seus filhos sem precisar circular por qualquer outro Ambiente ou Área Externa; e
- É altamente desejável que o caminho da entrada da unidade escolar para a Sala de Atividade não tenha degraus e/ou obstáculos;

Figura 5.2: Ambiente na Área da Sala de Atividades



6 FICHA TÉCNICA DE ÁREA da Sala Multiuso

6.1 Requisitos dos Ambientes Internos dos AnA da Sala Multiuso

A Sala Multiuso deve funcionar como um centro de aprendizagem proativa entre os alunos, da mesma idade ou de idades diferentes. A Sala Multiuso é um espaço para diferentes atividades pedagógicas, e é um espaço para socializar alunos de diferentes salas de aula (conforme Figura 6.1).

- É altamente desejável que a Sala Multiuso seja adjacente ao banheiro infantil; e.
- É preferível que a Sala Multiuso tenha acesso direto ao Depósito

Figura 6.1: Ambiente na Área da Sala Multiuso

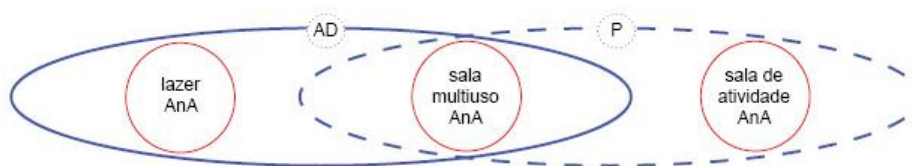


6.2 Requisitos de Adjacência para os AnA da Sala Multiuso

A Sala Multiuso possui os seguintes requisitos de adjacência (demonstrados graficamente na Figura 6.2):

- É preferível que a Sala Multiuso seja adjacente à Sala de Atividade;
- É altamente desejável que a Sala Multiuso tenha acesso direto aos Áreas de Lazer

Figura 6.2: Adjacência dos Ambiente na Área da Sala Multiuso



7 FICHA TÉCNICA DE ÁREA da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN)

7.1 Requisitos dos Ambientes Internos das Unidades de Alimentação e Nutrição

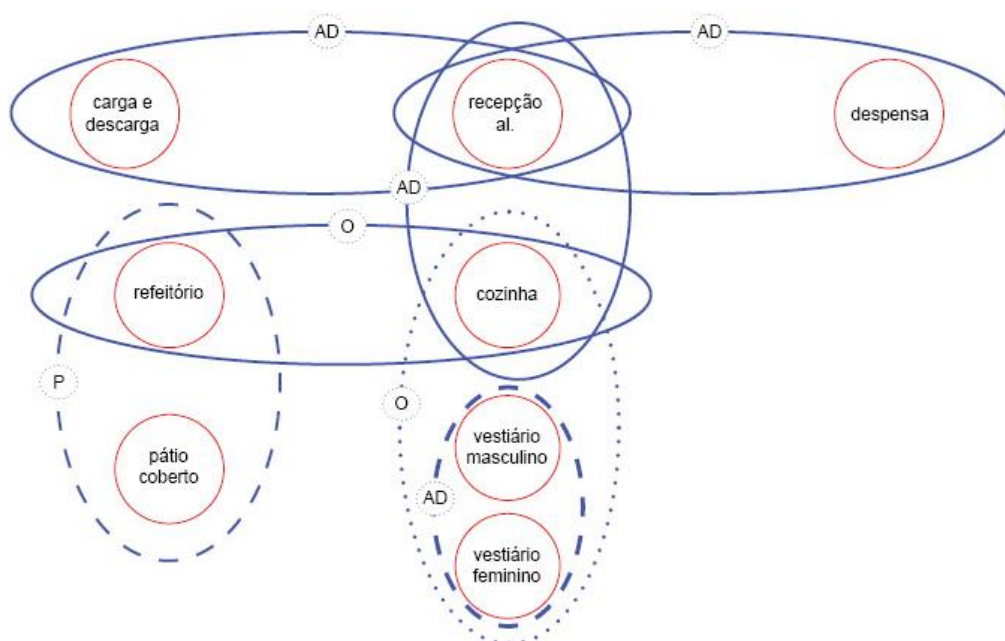
A Unidade de Alimentação e Nutrição é composta pelos seguintes ambientes:

- Refeitório;
- Cozinha;
- Recepção de Alimentos;
- Despensa;
- Depósito de Material de Limpeza (DML) da Cozinha;
- Vestiário Feminino; e
- Vestiário Masculino.

Os seguintes itens devem ser cumpridos para todos os ambientes da Unidade de Alimentação e Nutrição, de acordo com Figura 7.1 abaixo:

- É obrigatório que o Refeitório tenha acesso direto à Cozinha;
- É preferível que o Refeitório seja adjacente ao Pátio Coberto - para ser usado como espaço adicional de filas de alunos durante os horários de refeições excepcionalmente altos;
- É altamente desejável que a Cozinha tenha acesso direto à Recepção de Alimentos;
- É altamente desejável que a Despensa tenha acesso direto à Recepção de Alimentos;
- É altamente desejável que a Recepção de Alimentos tenha acesso direto à carga e descarga da área de estacionamento;
- É obrigatório que os vestiários feminino e masculino não tenham acesso direto à Cozinha;
- É altamente desejável que os vestiários feminino e masculino dos funcionários da Cozinha sejam adjacentes entre si.

Figura 7.1: Ambiente na Área da Unidade de Alimentação e Nutrição (U.A.N)



7.2 Requisitos de Adjacência para os Ambientes na Área da Unidade de Alimentação e Nutrição (U.A.N.)

O Ambiente na Área da Unidade de Alimentação e Nutrição, possui requisitos de adjacência com os seguintes (demonstrados graficamente na Figura 7.2)

- É altamente desejável que os Ambientes na Área da Unidade de Alimentação e Nutrição tenham acesso direto ao Exterior da UNIDADE ESCOLAR; e
- É altamente desejável que os Ambientes na Área da Unidade de Alimentação e Nutrição sejam adjacentes aos banheiros para alunos e adultos.

Figura 7.2: Adjacência dos AnA da U.A.N.

8 FICHA TÉCNICA DE ÁREA da Administração

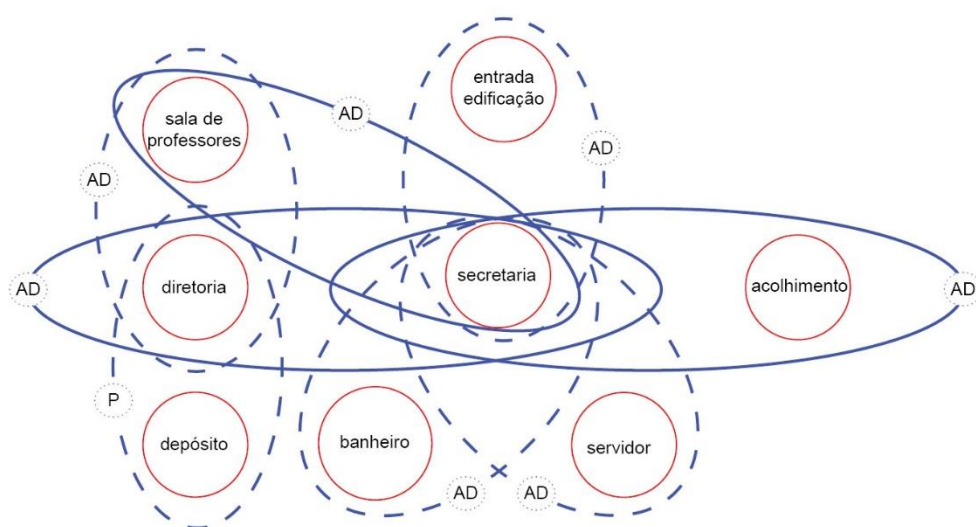
8.1 Requisitos dos Ambientes Internos dos Ambientes na Área da Administração

As áreas dentro dos Ambientes na Área da Administração devem estar localizadas em uma posição central dentro das edificações, de preferência próximo ao acesso de pedestres. Sempre que possível, todas as áreas dentro dos Ambientes na Área da Administração devem ser posicionadas e orientadas de modo a facilitar a supervisão passiva e informal da Entrada Principal, do Pátio Descoberto e da Circulação. Os Ambientes na Área da Administração deverão seguir a adjacência conforme abaixo:

- Secretaria;
- Diretoria;
- Sala dos Professores;
- Acolhimento;
- Servidor; e
- Banheiro

Os requisitos de adjacências dessas áreas são mostrados na Figura 8.1:

Figura 8.1: AnA da Administração



Além dos requisitos de adjacência descritos na Figura 8.1, os Ambientes na Área da Administração também devem seguir os seguintes critérios:

- É altamente desejável que a Secretaria tenha acesso direto à Sala da Diretora;
- É altamente desejável que a Secretaria tenha acesso direto ao Acolhimento;
- É altamente desejável que a Secretaria tenha acesso direto à Sala dos Professores;
- É preferível que a Sala da Diretora seja adjacente ao Depósito;
- É altamente desejável que a Secretaria seja adjacente ao Banheiro.
- É altamente desejável que a Sala dos Professores seja adjacente a Sala da Diretora; e
- É altamente desejável que o Servidor seja adjacente a Secretaria.

8.2 Requisitos de Adjacência para os Ambientes na Área da Administração

O Ambiente na Área da Administração também possui os seguintes requisitos de adjacência (demonstrados graficamente na Figura 8.2).

- É preferível que os Ambientes na Área da Administração sejam adjacentes aos Ambientes na Área da Unidade de Nutrição e Alimentação;
- É preferível que os AnA da Administração, em especial a Secretaria, sejam adjacentes ao Ambiente na Área do Lazer;
- É preferível que os Ambientes na Área da Administração, em especial a Secretaria, sejam adjacentes ao Pátio Descoberto; e
- É preferível que os Ambientes na Área da Administração, em especial a Secretaria, sejam adjacentes à entrada da edificação.

Figura 8.2: Adjacência dos Ambientes na Área da Administração



9 FICHA TÉCNICA DE ÁREA da Lavanderia e Afins

9.1 Requisitos dos Ambientes Internos dos Ambientes na Área da Lavanderia e Afins

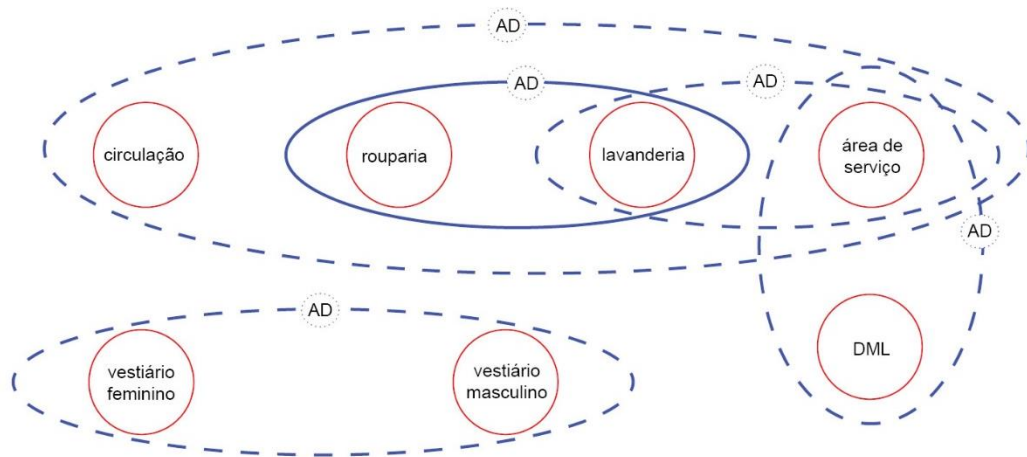
Os ambientes da Lavanderia e Afins consistem nos seguintes:

- Lavanderia;
- Rouparia;
- Área de Serviço;
- Depósito de Material de Limpeza (DML);

- Vestiário Feminino; e
- Vestiário Masculino

Os requisitos de adjacências desses ambientes são mostrados na Figura 8.1.

Figura 9.2: Ambiente na Área da Lavanderia e Afins



Além dos requisitos de adjacência descritos na Figura 8.1, os Ambientes na Área da Lavanderia e Afins também devem ser projetados de forma que os seguintes critérios sejam atendidos:

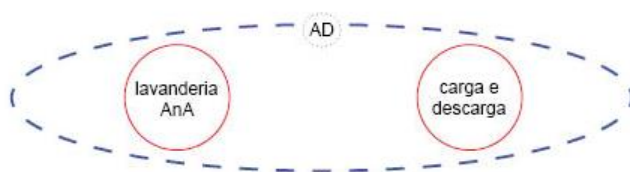
- É altamente desejável que a Lavanderia seja adjacente à Área de Serviço;
- É altamente desejável que a Lavanderia tenha acesso direto à Rouparia, esse acesso pode ser feito através de uma janela;
- É altamente desejável que o DML seja adjacente à Área de Serviço;
- É altamente desejável que a Lavanderia, a Área de Serviço e a Rouparia tenham acesso direto à circulação; e
- É altamente desejável que o Vestiário Feminino e o Vestiário Masculino sejam adjacentes entre si

9.2 Requisitos de Adjacência para os Ambientes na Área da Lavanderia e Afins

A Lavanderia e Áreas afins também possuem os seguintes requisitos de adjacência (demonstrados graficamente na Figura 8.2):

- É altamente desejável que os Ambiente na Área da Lavanderia e afins sejam adjacentes à carga e descarga da área de estacionamento.

Figura 9.2: Adjacência dos AnA da Lavanderia e Afins



10 FICHA TÉCNICA DE ÁREA do Estacionamento

10.1 Requisitos dos Ambientes Internos dos AnA do Estacionamento

O Ambiente na Área do Estacionamento (Área Externa) engloba todo o Estacionamento dentro da Unidade (ilustrado na Figura 10.1).

- É obrigatório que o Estacionamento tenha acesso direto à Entrada do Veículo do site; e
- É obrigatório que o Estacionamento não tenha nenhuma conexão com o Pátio Descoberto (Área Externa).

Figura 10.1: Ambiente na Área do Estacionamento



10.2 Requisitos de Adjacência para os Ambientes na Área do Estacionamento

O Ambiente na Área do Estacionamento (Área Externa) possui os seguintes requisitos de adjacência (demonstrados graficamente da Figura 8.2):

- É altamente desejável que o espaço de carga e descarga do Ambiente na Área do Estacionamento seja adjacente ao AnA da Lavanderia e Afins; e
- É altamente desejável que o espaço de carga e descarga do Ambiente na Área Estacionamento tenha acesso direto à Recepção de Alimentos (do AnA da UAN).

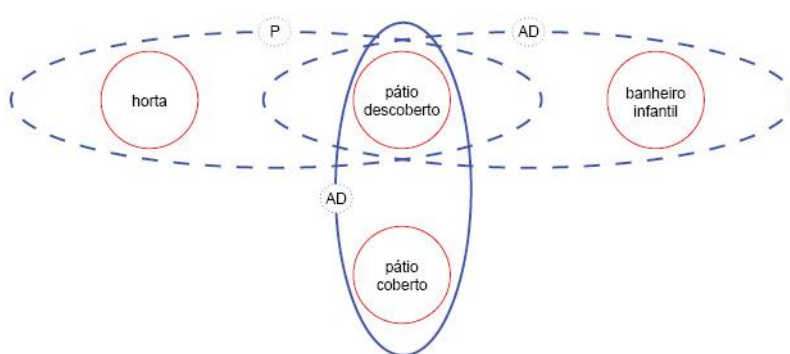
11 Ambiente na Área do Pátio Descoberto (Área Externa)

11.1 Requisitos dos Ambientes Internos do Ambiente na Área do Pátio Descoberto (Área Externa)

O AnA do Pátio Descoberto (Área Externa) abrange toda a área descoberta da edificação que é destinada as crianças (como é possível ver na Figura 11.1).

- É altamente desejável que o Pátio Descoberto seja adjacente aos banheiros infantis;
- É altamente desejável que o Pátio Descoberto tenha acesso direto ao Pátio Coberto; e
- É preferível que a horta seja adjacente o Pátio Descoberto.

Figura 11.1: AnA do Pátio Descoberto (Área Externa)

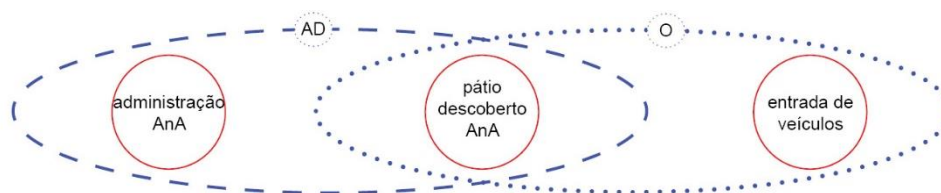


11.2 Requisitos de Adjacência para os Ambientes na Área do Pátio Descoberto (Área Externa)

O Ambiente na Área do Pátio Descoberto também possui os seguintes requisitos de adjacência (demonstrados graficamente dentro da Figura 8.2)

- É altamente desejável que o Pátio Descoberto (Área Externa) ser adjacente ao Ambiente na Área da Administração, em especial a Secretaria; e
- É obrigatório que o Ambiente na Área do Pátio Descoberto (Área Externa) não tenha acesso direto à Entrada de Veículo do site.

Figura 11.2: Adjacência dos Ambiente na Área do Pátio Descoberto (Área Externa)



APÊNDICE IV.5 PROGRAMA DE ARQUITETURA

Este PROGRAMA DE ARQUITETURA fornece uma lista das ÁREAS internas e ÁREAS externas a serem fornecidas pela CONCESSIONÁRIA em cada UNIDADE ESCOLAR. O PROGRAMA DE ARQUITETURA é composto por duas tabelas:

- Tabela 1: Programas de Arquitetura - ÁREAS Internas
- Tabela 2: Programas de Arquitetura - Áreas Externas

Para cada tipo de ÁREA os seguintes parâmetros são incluídos:

1.1. ÁREAS da CONCESSIONÁRIA

As ÁREAS da CONCESSIONÁRIA são aquelas que a CONCESSIONÁRIA pode usar para apoio na prestação de serviços não pedagógicos às UNIDADES ESCOLARES (especificados no Anexo V). Os requisitos incluídos aqui em relação às ÁREAS da CONCESSIONÁRIA representam uma disposição mínima sobre o que a CONCESSIONÁRIA deve alcançar. A CONCESSIONÁRIA poderá fornecer áreas adicionais ou maiores em relação aos tipos de ÁREAS identificadas como ÁREAS da CONCESSIONÁRIA, a fim de facilitar a prestação efetiva dos SERVIÇOS especificados no Anexo V. Referidas ÁREAS não estão sujeitas aos Critérios de Disponibilidade e não podem ser usadas para qualquer propósito que não esteja relacionado com a CONCESSÃO.

1.2. Número mínimo de ÁREAS a ser fornecidas

O número mínimo de ÁREAS a serem disponibilizadas pelo tipo de ÁREA em cada UNIDADE ESCOLAR.

1.3. ÁREA interna total mínima em m² por ÁREA

A ÁREA interna total mínima (em metros quadrados) da superfície de cada ÁREA. A ÁREA interna total é medida a partir da superfície interna acabada das superfícies internas acabadas das paredes que definem a ÁREA. A ÁREA interna total não inclui superfície do piso que é ocupada por colunas estruturais.

1.4. ÁREA total em m² de ÁREA interna total por tipo de ÁREA

É o número mínimo de ÁREAS a serem fornecidas (item 1.2 acima) multiplicado pela ÁREA interna total mínima em m² por ÁREA (item 1.3 acima)

A Tabela 2 inclui uma lista de todas as UNIDADES ESCOLARES e os requisitos de ÁREAS Externas correspondentes. Para cada UNIDADE ESCOLAR os seguintes parâmetros estão incluídos:

2.1 ÁREA de Pátio Infantil Externo

A área de superfície mínima do Parque infantil (em metros quadrados)

2.2. Horta

A área mínima da superfície da Horta (em metros quadrados)

2.3. *Solarium*

A área mínima da superfície da *Solarium* (em metros quadrados)

2.4. Número mínimo de vagas de estacionamento

O número mínimo de vagas de estacionamento que devem ser fornecidas.

Notas:

- Os requisitos de ÁREA externa aqui incluídos não incluem os TRAJETOS DOS PEDESTRES/ ROTAS DE CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES e ROTAS DE CIRCULAÇÃO VEICULAR.

- A CONCESSIONÁRIA poderá fornecer ÁREAS adicionais para seu próprio uso, caso necessário, para dar suporte à prestação de serviços não pedagógicos fornecidos pela CONCESSIONÁRIA.

TABELA 1: PROGRAMAS DE ARQUITETURA - AMBIENTES INTERNOS

TIPOS DE AMBIENTES	AMBIENTES	Código de Referência	Área do Concessionário	Número mínimo de áreas a ser disponibilizadas.	Área interna total mínima em m²	Área mínima (m²) por cada tipo de área a ser fornecida por Instituição de Ensino	Notas
APRENDIZAGEM E REPOUSO	BERÇÁRIO	AU1		2	43.84	87.68	
	SALA DE REPOUSO	AU2		1	25.28	25.28	
	SALA DE ATIVIDADE	AU3		10	43.84	438.40	
LAZER	SALA MULTIUSO	LA1		1	55.88	55.88	
	PÁTIO COBERTO	LA2		1	141.08	141.08	
ADMINISTRAÇÃO	SECRETARIA	ADM1		1	13.20	13.20	
	DIRETORIA	ADM2		1	10.67	10.67	
	ACOLHIMENTO	ADM3		1	9.97	9.97	
	SERVIDOR	ADM4		1	5.98	5.98	
	SALA DOS PROFESSORES	ADM5		1	13.58	13.58	

LAVANDERIA E AFINS	LAVANDERIA	LVN1	Y	1	11.00	11.00	É necessário um DML para cada andar que tenha salas de aula (SALA DE ATIVIDADE)
	ROUPARIA	LVN2	Y	1	7.12	7.12	
	ÁREA DE SERVIÇO	LVN3	Y	1	6.12	6.12	
	DML (Depósito Material de Limpeza)	LVN4	Y	1	4.50	4.50	
	DML (SALA DE ATIVIDADES)	LVN5	Y	1	3.64	3.64	
UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (UAN)	DESPENSA	ALM1	Y	1	12.20	12.20	
	RECEPÇÃO	ALM2	Y	1	6.10	6.10	
	COZINHA	ALM3	Y	1	37.58	37.58	
	REFEITÓRIO	ALM4		1	58.46	58.46	
	LACTÁRIO	ALM5		1	9.42	9.42	
	COPA DE APOIO	ALM6	Y	1	7.25	7.25	
	SALA DE REFEIÇÃO	ALM7		1	17.00	17.00	
	DML (COZINHA)	ALM8	Y	1	5.50	5.50	
DEPÓSITOS	DEPÓSITO (SALA MULTIUSO)	DEP1		1	4.62	4.62	
	DEPÓSITO (Material Escolar)	DEP2		1	3.64	3.64	
CIRCULAÇÃO	CIRCULAÇÃO	CIR1		1	222.89	222.89	
				Número mínimo de áreas a serem disponibilizadas.	Área interna total mínima em m²	Área mínima (m²) por cada tipo de área a ser fornecida por UNIDADE ESCOLAR	
BANHEIROS	BANHEIRO (Sala de Atividade)	BA1		5	14.67	73.35	
	FRALDÁRIO	BA2		1	17.22	17.22	
	BANHEIRO ADULTO (Pátio Coberto)	BA3		1	3.18	3.18	
	BANHEIRO INFANTIL PNE (Pátio Coberto)	BA4		1	3.64	3.64	
	BANHEIRO PNE (Administração)	BA5		1	4.00	4.00	

	BANHEIRO ADULTO (Professores)			1	4.69	4.69	BANHEIRO ADULTO (Professores) é necessário para cada andar que tenha salas de aula (SALA DE ATIVIDADE)
		BA6					
	BANHEIRO PNE (Professores)	BA7		1	4.10	4.10	
	VESTIÁRIO FEMININO (UAN)	BA8	Y	1	5.04	5.04	
	VESTIÁRIO MASCULINO (UAN)	BA9	Y	1	5.04	5.04	
	VESTIÁRIO MASCULINO (Lavanderia)	BA10	Y	1	6.51	6.51	
	VESTIÁRIO FEMININO (Lavanderia)	BA11	Y	1	8.63	8.63	
	BANHEIRO (Pátio Externo)	BA12		2	1.62	3.24	
TOTAL	AMBIENTES INTERNOS			1,357.40			

TABELA 2 - AMBIENTES EXTERNOS

PROGRAMAS DE ARQUITETURA - AMBIENTES EXTERNOS				
Nome da Escola	Área Mínima (m²)			Número Mínimo de Vagas de Estacionamento
	PÁTIO DESCOBERTO	HORTA	SOLÁRIO	
UNIDADE ESCOLAR1	176.5	147.05	15	-
UNIDADE ESCOLAR 2	208.97	60.99	15	-
UNIDADE ESCOLAR3	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 4	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 5	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 6	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 7	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 8	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 9	190.00	60.00	15	-

UNIDADE ESCOLAR10	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 11	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 12	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 13	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR14	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 15	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 16	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 17	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 18	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 19	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 20	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 21	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 22	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 23	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 24	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 25	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 26	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 27	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 28	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 29	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 30	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 31	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 32	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 33	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 34	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 35	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 36	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 37	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 38	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 39	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 40	190.00	60.00	15	-

UNIDADE ESCOLAR 41	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 42	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 43	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 44	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 45	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 46	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 47	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 48	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 49	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 50	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 51	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 52	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 53	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 54	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 55	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 56	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 57	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 58	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 59	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 60	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 61	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 62	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 63	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 64	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 65	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 66	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 67	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 68	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 69	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 70	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 71	190.00	60.00	15	-

UNIDADE ESCOLAR 72	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 73	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 74	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 75	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 76	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 77	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 78	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 79	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 80	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 81	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 82	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 83	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 84	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 85	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 86	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 87	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 88	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 89	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 90	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 91	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 92	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 93	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 94	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 95	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 96	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 97	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 98	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 99	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 100	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 101	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 102	190.00	60.00	15	-

UNIDADE ESCOLAR 103	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 104	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 105	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 106	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 107	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 108	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 109	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 110	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 111	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 112	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 113	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 114	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 115	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 116	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 117	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 118	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 119	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 120	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 121	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 122	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 123	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 124	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 125	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 126	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 127	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 128	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 129	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 130	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 131	190.00	60.00	15	-
UNIDADE ESCOLAR 132	190.00	60.00	15.00	-

APÊNDICE IV.6 MATRIZ DE RESPONSABILIDADE DAS UTILIDADES

A Matriz de Responsabilidade das UTILIDADES define a parte responsável por cada estágio de aquisição, manutenção e gerenciamento dos insumos previstos no CONTRATO, sem prejuízo da observância do disposto no CONTRATO quanto às obrigações da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE:

Tipo de Serviço	Especificações	Elaboração de Projeto	Aquisições/ Suprimentos	Instalação	Integração	Testes	Manutenção	Pagamento de Contas
Eletricidade	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	PODER CONCEDENTE
Gás (Conexão com a rede pública de gás)	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	PODER CONCEDENTE
Gás (Suprimento de gás armazenado no local)	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA
Água	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	PODER CONCEDENTE
Esgoto	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	PODER CONCEDENTE
Telecomunicações	PODER CONCEDENTE	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	PODER CONCEDENTE
Coleta de resíduos	CONCESSIONÁRIA (de acordo com o serviço de coleta de lixo municipal local)	CONCESSIONÁRIA (de acordo com o serviço de coleta de lixo municipal local)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	CONCESSIONÁRIA de acordo com o serviço de coleta de lixo municipal local)

APÊNDICE IV.7 MATRIZ DE RESPONSABILIDADE DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)

A Matriz de Responsabilidade das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) define a parte responsável por cada etapa de aquisição, manutenção e gerenciamento dos sistemas das TIC.

Tabela 7: Matriz de Responsabilidade das TIC

Descrição	Especificações	Elaboração de Projeto	Aquisições/ Suprimentos	Instalação	Integração	Testes	Manutenção
Rede Passiva e Infraestrutura							
Toda a infraestrutura passiva incluindo, mas não se limitando a: • Cabeamento de cobre e fibra, incluindo contenção, terminação e apresentação • Pannel de junção para distribuição de dados, telefonia e fibra • Energia • Unidades de Distribuição de Energia (UDE) • Gabinetes de Comunicação e racks de servidor • Proteção contra sobrecarga de energia para os Gabinetes de Dados e de Servidores • Salas de servidores e hubs (quando necessário) com controle ambiental adequado • Sistema de combate de incêndio (no local da instalação) • Passagem de informações e treinamento adequados	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA
Especificações de Infraestrutura da Rede Ativa							
Toda a infraestrutura da rede ativa, incluindo, mas não se limitando a: • Computação ativa núcleo e borda de nível empresarial • Soluções sem fio de nível empresarial (incluindo administrador, licenças, garantias, pontos de acesso internos e suportes) • Suprimento ininterrupto de energia	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE

• Gabinetes de Dados e servidor, incluindo UDE & ventilação • Instalação de suportes WAP • Passagem de informações e treinamento adequados							
Tecnologia Local para Ensino, Aprendizagem, Gestão e Administração							
Toda tecnologia local para ensino, aprendizado, gestão e administração, incluindo, mas não limitado a: • Servidores e infraestrutura para servidores • Filtragem, monitoramento, armazenamento em cache e firewall baseados na rede LAN • Currículo, gestão e infraestrutura de software • Dispositivos de USUÁRIOS (p.ex. desktop, dispositivos móveis, tablets) • Periféricos (p.ex. carregamento de laptop, estações de acoplamento e impressoras) • Outros (por.exemplo. câmeras para registrar ensino e aprendizagem) • Sala de Audiovisual e oferta de soluções de mídia	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE
Fortalecer paredes e fornecer caixas de luz e “espelhos” de luz associados à tecnologia local	PODER CONCEDENTE	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA
Instalação de suportes / caixas / postes associados à tecnologia local	PODER CONCEDENTE	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA
Tecnologia Local – construção de itens relacionados							
Segurança do local (p.ex. CITV, controle de acesso etc.)	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA
Telefonia e Banda Larga de Internet							
Cabeamento, roteamento de conexões e dutos no local	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA	CONCESSIONÁRIA
Solicitação de internet / instalação	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE
Instalação de telefonia e internet	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE

Sistema de telefonia de nível empresarial e VOIP (núcleo e bordas)	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE
SERVIÇOS de telefonia e banda larga (gestão de contrato e resolução de falhas)	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE	PODER CONCEDENTE

NOTAS:

1	Onde o PODER CONCEDENTE é responsável pelas especificações: A CONCESSIONÁRIA deverá contatar o PODER CONCEDENTE para compreender seus requisitos e as especificações a eles associados;
2	Onde o PODER CONCEDENTE é responsável pela elaboração de projeto: A CONCESSIONÁRIA deverá contatar o PODER CONCEDENTE para assegurar que o PROJETO ARQUITETÔNICO da CONCESSIONÁRIA possa facilitar e não obstruir a instalação da solução técnica especificada pelo PODER CONCEDENTE;
3	Onde o PODER CONCEDENTE é responsável pelas aquisições e suprimentos: A CONCESSIONÁRIA aceitará a entrega de equipamentos de Tecnologia da Informação e seu armazenamento seguro na UNIDADE ESCOLAR até o momento da respectiva instalação;
4	Onde o PODER CONCEDENTE é responsável pela instalação, integração ou testes: - A CONCESSIONÁRIA garantirá acesso ao PODER CONCEDENTE às Escolas para realizar instalações; - A CONCESSIONÁRIA fornecerá suporte à instalação de equipamentos de Tecnologia da Informação nas UNIDADES ESCOLARES, incluindo: - Desmontagem e remontagem de elementos da UNIDADE ESCOLAR para facilitar as instalações; - Interrupção do suprimento de força para facilitar o trabalho seguro; - Fornecimento de conexões de fornecimento de energia.
5	Onde o PODER CONCEDENTE é responsável pela manutenção: - A CONCESSIONÁRIA garantirá acesso ao PODER CONCEDENTE às UNIDADES ESCOLARES para realizar a manutenção; - A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo fornecimento e manutenção de condições ambientais (temperatura e umidade das áreas em que os equipamentos de Tecnologia da Informação estão instalados), de acordo com as recomendações do fabricante do equipamento; - A CONCESSIONÁRIA será responsável pela manutenção de áreas em que os equipamentos de Tecnologia da Informação sejam instalados protegidos de elementos como vento ou chuva;

	• A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo fornecimento e suprimento de eletricidade para equipamentos de Tecnologia da Informação; • A CONCESSIONÁRIA será responsável pela facilitação da manutenção de equipamentos de Tecnologia da Informação pelo PODER CONCEDENTE, incluindo: ○ Desmontagem e remontagem de elementos da UNIDADE ESCOLAR para facilitar as instalações; ○ Interrupção do suprimento de força para facilitar o trabalho seguro; ○ Fornecimento de conexões de fornecimento de energia.
--	--

APÊNDICE IV.8 FICHAS TÉCNICAS DE ÁREA

APÊNDICE IV.9 MÓVEIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS