

CONTRATO Nº [•]/[•]

MINUTA DE CONTRATO DE CONCESSÃO
ANEXO A – CADERNO DE INVESTIMENTOS

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]/[•]

SÃO PAULO

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. TERMOS DEFINIDOS.....	3
3. PLANO DE EXECUÇÃO	3
4. DIRETRIZES DE IMPLANTAÇÃO	6
5. ENCARGOS DA OBRA	22
6. ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO.....	31
7. RELATÓRIO DE EXECUÇÃO	37
8. <i>BUILDING INFORMATION MODELING (BIM)</i>	38
9. TIPOLOGIAS DAS CONSTRUÇÕES.....	38
10. DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS AMBIENTES DAS UNIDADES DE ENSINO	62

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este ANEXO tem como objetivo o detalhamento dos INVESTIMENTOS a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA para o projeto, construção, manutenção e conservação das *[indicar quantidade de UEs do lote]* novas UNIDADES DE ENSINO de Nível Médio e Ensino Fundamental II no Estado de São Paulo do LOTE [•].

2. TERMOS DEFINIDOS

2.1. Salvo expressa disposição em sentido contrário contida neste ANEXO, termos em letras maiúsculas e não definidos de outra forma terão os mesmos significados a eles atribuídos no CONTRATO DE CONCESSÃO, de acordo com o ANEXO L – GLOSSÁRIO, aplicando-se, igualmente, as disposições definidas no CONTRATO DE CONCESSÃO a respeito da interpretação dos termos definidos.

3. PLANO DE EXECUÇÃO

Da entrega do Plano de Execução

3.1. O PLANO DE EXECUÇÃO é o documento a ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA cujo objetivo consiste na apresentação do processo de construção e implantação das UNIDADES DE ENSINO, desde a ORDEM DE INÍCIO até a emissão da ORDEM DE OPERAÇÃO de cada UNIDADE DE ENSINO.

3.1.1. O PLANO DE EXECUÇÃO deverá ser entregue pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE e ao CERTIFICADOR INDEPENDENTE 30 (trinta) dias após a ORDEM DE INÍCIO e deverá conter todo o planejamento para a construção, início da operação e entrega para todas as UNIDADES DE ENSINO do LOTE [•].

3.1.2. Apresentado o PLANO DE EXECUÇÃO pela CONCESSIONÁRIA, o CERTIFICADOR INDEPENDENTE deverá se manifestar no prazo de 15 (quinze) dias, na forma estabelecida no ANEXO I – DIRETRIZES PARA VERIFICADOR INDEPENDENTE E CERTIFICADOR INDEPENDENTE.

3.1.3. Após a manifestação do CERTIFICADOR INDEPENDENTE, a ARSESP terá prazo de 15 (quinze) dias para aprovação e/ou determinação de ajustes.

3.1.4. Em caso de determinação de ajustes, a CONCESSIONÁRIA deverá providenciar as

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

alterações em até 10 (dez) dias para nova avaliação pelo CERTIFICADOR INDEPENDENTE e pela ARSESP, sob pena de incidência da penalidade cabível, disciplinada no ANEXO K – PENALIDADES.

3.1.5. Recebido o PLANO DE EXECUÇÃO, com os ajustes, o CERTIFICADOR INDEPENDENTE terá prazo de 10 (dez) dias para se manifestar sobre a sua aprovação final. Após a manifestação do CERTIFICADOR INDEPENDENTE, a ARSESP terá 10 (dez) dias para aprovação final.

3.2 O PLANO DE EXECUÇÃO deverá ser revisto pela CONCESSIONÁRIA em 45 (quarenta e cinco) dias após eventuais substituições de TERRENOS, obedecido o mesmo procedimento de aprovação e/ou determinação pela ARSESP estabelecido nos itens anteriores.

3.3 O PLANO DE EXECUÇÃO preverá a contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE, que deverá estar apto a iniciar seus trabalhos 90 (noventa) dias antes da data estimada para o início da OPERAÇÃO da primeira UNIDADE DE ENSINO.

Diretrizes do Plano de Execução

3.4 PLANO DE EXECUÇÃO conterá as seguintes etapas:

3.4.1 Etapa de Serviços Preliminares, na forma do item 6.2;

3.4.2 Etapa de Projetos, na forma do item 6.3;

3.4.3 Etapa de Obras, na forma do item 6.4; e

3.4.4 Etapa de Mobilização, na forma do item 6.5.

3.5 O PLANO DE EXECUÇÃO deverá prever um cronograma de implantação das UNIDADES DE ENSINO em 2 (duas) fases:

3.5.1 FASE I:

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

- I. As [•] ([•]) primeiras UNIDADES DE ENSINO deverão ter a ETAPA DE OBRAS encerrada, mediante emissão do ACEITE PROVISÓRIO ou do ACEITE DEFINITIVO, a depender do caso, conforme previsão do CONTRATO, até o 16º (décimo sexto) mês, contado da emissão da ORDEM DE INÍCIO;
- II. Caberá à CONCESSIONÁRIA determinar quais serão as [•] ([•]) UNIDADES DE ENSINO iniciais a serem entregues na FASE I do cronograma de implantação.

3.5.2 FASE II:

- I. As UNIDADES DE ENSINO restantes deverão ter a ETAPA DE OBRAS encerrada, mediante emissão do ACEITE PROVISÓRIO ou do ACEITE DEFINITIVO, a depender do caso, conforme previsão do CONTRATO, até o 25º (vigésimo quinto) mês, contado da data da emissão da ORDEM DE INÍCIO.

3.6 O PLANO DE EXECUÇÃO deverá prever cronograma de todas as atividades necessárias à implantação das UNIDADES DE ENSINO desde a emissão da ORDEM DE INÍCIO até a emissão da ORDEM DE OPERAÇÃO.

3.6.1 Os prazos do cronograma serão estipulados pela CONCESSIONÁRIA, salvo aqueles indicados neste documento.

3.6.2 Além do prazo para as etapas previstas no item 3.4, o PLANO DE EXECUÇÃO deverá conter:

3.6.2.1 Atividades de desapropriação dos TERRENOS DO GRUPO C, conforme especificado na Cláusula 26ª do CONTRATO.

3.6.2.2 Cronograma de avanço das obras e conclusão das UEs, com previsão explícita dos eventos previstos no ANEXO H – APORTE como marcos de pagamento de APORTE em favor da CONCESSIONÁRIA;

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

3.7 O Plano de Alocação do Mobiliário e Equipamentos deverá ser entregue pela CONCESSIONÁRIA à ARSESP e ao CERTIFICADOR INDEPENDENTE no prazo máximo de 04 (seis) meses contados da emissão da ORDEM DE INÍCIO. Caso em 30 (trinta) dias após a entrega dos planos a ARSESP não apresente nenhuma objeção, estes serão considerados aprovados.

4. DIRETRIZES DE IMPLANTAÇÃO

Diretrizes gerais

- 4.1. A CONCESSIONÁRIA deverá seguir as diretrizes gerais constantes neste ANEXO para a implantação das UNIDADES DE ENSINO, observados os conceitos de sustentabilidade ambiental, a adesão aos parâmetros urbanísticos aplicáveis e demais normas e instruções técnicas pertinentes a segurança e a qualidade da construção.
- 4.2. A CONCESSIONÁRIA é responsável por realizar todos os levantamentos necessários à elaboração dos projetos para a execução do objeto da CONCESSÃO, sendo meramente referenciais quaisquer informações, plantas, levantamentos ou outros documentos disponibilizados pelo PODER CONCEDENTE, cuja utilização se dará por conta e risco da CONCESSIONÁRIA.
- 4.3. Na execução das obrigações atinentes à elaboração dos projetos e a execução de serviços de arquitetura e engenharia para demolição, construção e implantação das UNIDADES DE ENSINO, a CONCESSIONÁRIA deverá respeitar os parâmetros urbanísticos vigentes e todas as normas aplicáveis nos âmbitos federal, estadual e municipal ou outras equivalentes em todos os municípios onde serão implantadas as UNIDADES DE ENSINO.
- 4.4. Os projetos, obras e serviços deverão adotar práticas sustentáveis no desenho e na construção, a fim de promover eficiência energética, economia no uso da água e de outros insumos e materiais, objetivando também o conforto dos membros da COMUNIDADE ESCOLAR.
- 4.5. Os projetos deverão ter como base os princípios da arquitetura flexível e adaptável a diversos usos e atividades e utilizar materiais sustentáveis, visando à máxima integração com

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

a natureza e ao mínimo impacto ao meio ambiente e à paisagem da ÁREA DA CONCESSÃO.

4.6. São diretrizes específicas para os projetos, construção e implantação das UNIDADES DE ENSINO:

- I. o uso racional de energia por meio do favorecimento de ventilação e iluminação natural na tipologia arquitetônica;
- II. o planejamento de obras que forneçam agilidade à construção e que sejam o mais limpas possível, por meio da priorização de sistemas construtivos pré-fabricados e de materiais recicláveis, que diminuam desperdícios e resíduos sólidos de construção civil;
- III. o dimensionamento eficiente de instalações elétricas e hidráulicas e de sistemas estruturais, para evitar danos a equipamentos e desperdícios de materiais;
- IV. a utilização de iluminação, aquecedores, equipamentos e ar-condicionado com selos de alta eficiência energética;
- V. utilização de energia solar para aquecimento de água e alimentação de energia para algumas áreas das UNIDADES DE ENSINO;
- VI. a compensação ambiental, manejo e transporte de exemplares arbóreos, dentre outras medidas e políticas que se fizerem necessárias e aconselháveis ao bom uso dos recursos naturais e elementos da flora e paisagismo

4.7. As dimensões, características e o *layout* dos ambientes devem observar a capacidade de cada espaço das UNIDADES DE ENSINO. A capacidade das demais instalações e áreas comuns deverá levar em consideração a circulação diária de pessoas nas UNIDADES DE ENSINO.

4.8. A implantação das UNIDADES DE ENSINO deve seguir as diretrizes técnicas para projeto de Escolas de Ensino Fundamental definidas no “Manual de Orientações Técnicas – Elaboração de Projetos de Edificação Escolar: Ensino Fundamental” do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, vinculado ao Ministério da Educação, e nas publicações

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

de catálogos técnicos de ambiente escolar da Fundação para o Desenvolvimento da Educação - FDE, vinculada à Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.

- 4.9. Para os espaços e equipamentos esportivos, a CONCESSIONÁRIA deverá considerar diretrizes das confederações dos esportes para o dimensionamento dos ambientes e fornecimento adequado de infraestrutura para o pleno funcionamento dos espaços esportivos.
- 4.10. A implantação das UNIDADES DE ENSINO, incluindo suas edificações, deve prezar pelo desempenho de habitabilidade na edificação em relação ao desempenho acústico, térmico, lumínico e de estanqueidade.
- 4.11. Todas as aberturas, esquadrias e caixilhos devem permitir a adequação das edificações aos níveis mínimos de iluminação natural, aeração natural e acústica dos ambientes internos de acordo com cada uso e com a legislação e normas técnicas vigentes, como por exemplo: Lei Nº 16.642/17 – Código de Obras do Município de São Paulo (ou outro código conforme o município a ser implantada a Unidade Escolar), NBR 10.152 – Níveis de ruído para Conforto Acústico, NBR 15.575 – Desempenho das Edificações, entre outras.
- 4.12. Todas as UNIDADES DE ENSINO deverão dispor de vagas para automóveis de acordo com o número mínimo de vagas exigido pela legislação municipal vigente em cada local de implantação das UNIDADES DE ENSINO, observada a subcategoria de uso em que se enquadre as escolas. Quando necessário, o número de vagas para automóveis deverá ser definido de acordo com as exigências do órgão de trânsito competente.
- 4.12.1. As vagas para automóveis citadas acima devem ter proporção mínima destinada a usuários PcD e idosos de acordo com a legislação municipal vigente em cada local de implantação das UNIDADES DE ENSINO.
- 4.12.2. O dimensionamento da faixa de acesso, das vagas de automóvel e das áreas de manobra devem ter dimensões, raios mínimos e angulação conforme as especificações contidas na legislação municipal vigente em cada local de implantação das UNIDADES DE ENSINO.
- 4.13. Para a construção dos sanitários e vestiários deve-se considerar a proporção de bacias, lavatórios, mictórios e chuveiros exigida na legislação municipal vigente em cada local de

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [·]
PPP – Escolas

implantação das UNIDADES DE ENSINO, seguindo os critérios para edificações de uso escolar.

- 4.14. A distribuição de conjuntos de sanitários deve considerar o percurso máximo a ser percorrido para acesso ao conjunto de sanitários em um ambiente escolar, em especial quanto aos percursos para pessoas com cadeira de rodas, pessoas com mobilidade reduzida (PcD), conforme descrito na norma NBR 9050.

Diretrizes para Sistemas Estruturais das UNIDADES DE ENSINO

- 4.15. A segurança estrutural, os componentes estruturais da edificação, cargas e sobrecargas devem estar de acordo com as normas ABNT NBR 8681 (Ações e Segurança na Estrutura – Procedimentos), ABNT NBR 6120 (Cargas para o cálculo de estruturas de edificações), ABNT NBR 6122 (Projeto e Execução de Fundações) e ABNT NBR 6123 (forças devidas a vento em edificações) e demais normas pertinentes a este assunto.

- 4.16. No projeto estrutural das UNIDADES DE ENSINO, poderão ser utilizadas as estruturas de concreto moldado *in loco*, estrutura de concreto pré-fabricado, estrutura de aço, alvenaria estrutural (blocos cerâmicos e blocos vazados de concreto), parede de concreto moldada no local e a associação de um ou mais destes métodos estruturais indicados. Os sistemas estruturais adotados deverão seguir as normas técnicas (em sua última atualização) pertinentes para cada sistema estrutural:

I. Estrutura de concreto: ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento);

II. Estrutura de aço: ABNT NBR 8800 (Projeto de Estruturas de Aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios);

III. Estrutura de concreto pré-moldado: ABNT NBR 9062 (Projeto e Execução de estruturas de concreto pré-moldado);

IV. Alvenaria Estrutural: ABNT NBR 10837 (Cálculo de alvenaria estrutural de blocos vazados de concreto – Procedimento) e ABNT NBR 15812 (Alvenaria Estrutural – Blocos Cerâmicos);

V. Parede de concreto moldada no local: ABNT NBR 16055 (Parede de concreto

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

moldada no local para a construção de edificações – Requisitos e procedimentos);
e

VI. Demais normas necessárias ao atendimento das diretrizes estruturais.

Diretrizes para Desempenho de habitabilidade na edificação

4.17. O projeto e a implantação das UNIDADES DE ENSINO e de seus ambientes correspondentes deverão obedecer aos parâmetros de habitabilidade (estanqueidade, desempenho térmico, desempenho lumínico, desempenho acústico e desempenho de ventilação e circulação do ar) dispostos nas normas aplicáveis elencadas no dimensionamento mínimo e especificações ambientais contidas, no ANEXO D - CADERNO DE TERRENOS, ANEXO B - CADERNO DE SERVIÇOS, ANEXO C - CADERNO DE MOBILIÁRIO e nas normas e requisitos deste ANEXO, em especial o disposto nos subitens a seguir.

Fontes de umidade

4.18. As edificações que compõem as UNIDADES DE ENSINO devem apresentar desempenho em estanqueidade à água de fontes internas e externas de umidade, considerando estrutura, vedações e materiais de acabamento de aberturas de vedações (portas, caixilhos, forros e esquadrias no geral).

4.19. As coberturas das edificações que compõem as UNIDADES DE ENSINO devem apresentar desempenho à estanqueidade e impermeabilização adequada.

4.20. Os pisos internos em contato com o terreno natural assim como as alvenarias que nascem nesses níveis devem ser impermeabilizadas para evitar a possibilidade de umidade ascendente.

4.21. Todos os edifícios que compõem as UNIDADES DE ENSINO, assim como as áreas externas, áreas verdes e equipamentos ao ar livre devem prever sistema de escoamento pluvial com capacidade de vazão adequada de forma a evitar alagamentos e inundações.

4.22. Os sistemas citados neste item deverão seguir as normas técnicas (em sua última atualização):

I. ABNT NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais;

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

II. ABNT NBR 9574: Execução de Impermeabilização; e

III. Outras normas que garantam a estanqueidade adequada das edificações.

Desempenho Térmico e ventilação

4.23. O desempenho térmico global da edificação e os níveis mínimos de ventilação natural dos ambientes devem atender às especificações da zona bioclimática, aplicável para cada UNIDADE DE ENSINO, definida na ABNT NBR 15220 (Desempenho Térmico de Edificações), ou aquela que a substituir.

4.24. As fachadas que recebem radiação solar intensa capaz de provocar ofuscamento das atividades internas devem se adequar com dispositivos de controle à radiação solar e de controle da temperatura (brises, cobogós, persianas, entre outros).

4.25. A implantação das edificações que compõem as UNIDADES DE ENSINO deve explorar orientações solares que favoreçam o conforto térmico e ambiental, assim como explorar soluções arquitetônicas de eficiência térmica que mitiguem a necessidade de controle da temperatura, por ar-condicionado ou outro meio, e, conseqüentemente, forneçam maior sustentabilidade e eficiência às edificações.

Desempenho lumínico

4.26. O nível de iluminamento dos ambientes que compõem as UNIDADES DE ENSINO deve atender aos critérios de iluminância natural e artificial para espaços de interiores atendendo às especificações da ABNT NBR 15215 (Iluminação Natural) e ABNT NBR 5413 (Iluminância de Interiores), ou aquelas que as substituam.

4.27. Os ambientes externos com uso intenso para estar, recreação e práticas esportivas devem estar dispostos na UNIDADE DE ENSINO de forma a permitir boa iluminação natural no período diurno e possuir desempenho lumínico no período noturno de acordo com as normas vigentes.

Desempenho Acústico

4.28. O desempenho acústico global das edificações que compõem as UNIDADES DE ENSINO deve atender às especificações da ABNT NBR 10152 (nível de ruído para conforto acústico), ou aquela que a substituir, para a categoria de edificação escolar.

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

- 4.29. Para a implantação das edificações das UNIDADES DE ENSINO deve-se instalar os ambientes que exijam níveis de ruídos silencioso, como por exemplo as salas de aula, em locais do terreno que estejam o mais distante possível de ruídos externos e logradouros muito movimentados, fazendo uso de material compatível na edificação de modo a atingir o objetivo de baixo ruído.
- 4.30. A CONCESSIONÁRIA deverá observar a classificação de conforto acústico para cada ambiente da UNIDADE DE ENSINO, para alcançar uma distribuição de ambientes que não gere conflitos para o uso de acordo com o ruído, evitando a proximidade de ambientes com classificação acústica “silenciosa” ou “resguardada” junto de ambientes com classificação acústica “pouco exigente”.
- 4.31. Os ambientes que exijam isolamento acústico e que utilizam instrumentos musicais em aulas ou oficinas devem estar agrupados horizontalmente ou verticalmente na edificação, a fim de racionalizar as soluções de isolamento acústico e preservar outros ambientes das UNIDADES DE ENSINO da emissão de ruídos internos gerados por esses ambientes.

Diretrizes para Infraestruturas Prediais

- 4.32. As instalações prediais elétricas constituem sistema para o fornecimento de energia elétrica das UNIDADES DE ENSINO e são constituídas, no mínimo, por:
- I. Cabine de entrada e medição;
 - II. Cabine de transformação;
 - III. Sistemas de proteção e aterramento;
 - IV. Instalações elétricas (painéis e quadros, interruptores e tomadas, chaves, dispositivos de proteção e comando etc.);
 - V. Sistemas de iluminação; e
 - VI. Cabos.
- 4.32.1. As instalações prediais elétricas das UNIDADES DE ENSINO deverão estar de acordo com a norma ABNT NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), ABNT NBR 14039 (Instalações Elétricas de Média Tensão), NBR

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

13570 (Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público) e outras normas pertinentes.

4.32.2. O projeto de instalações prediais elétricas deverá garantir o funcionamento dos sistemas atuantes em caso de incêndio, mesmo na condição de queda do fornecimento de energia elétrica.

4.32.3. Deverá haver áreas definidas com alimentação de energia a partir de sistema solar.

4.33. A CONCESSIONÁRIA é responsável pela iluminação externa das UNIDADES DE ENSINO.

4.33.1. A iluminação de que trata este subitem deverá contemplar a iluminação de caminhos externos e espaços externos aos: blocos escolares, praças, quadras abertas, teatro de arena, áreas ajardinadas, vagas de automóveis e bicicletas, entre outros.

4.33.2. A disposição da iluminação externa deve guiar o usuário nas circulações entre edificações, fornecer iluminação mínima para a permanência nos ambientes externos no horário noturno e evitar áreas de penumbra e sem iluminação (em qualquer área externa dentro do terreno e nas calçadas lindeiras à UNIDADE DE ENSINO).

4.33.3. A iluminação dos caminhos externos deverá respeitar os valores mínimos para iluminância e fator de uniformidade, nos termos das normas aplicáveis, como, exemplificativamente, a ABNT NBR 5101 (Iluminação Pública – Procedimento) e ABNT NBR 15129 (Luminárias para iluminação pública), ou aquelas que as substituírem.

4.33.4. A iluminação dos demais espaços externos das UNIDADES DE ENSINO deverão observar as especificações mínimas de iluminância contidas neste ANEXO, atendendo aos requisitos de funcionalidade e segurança dos membros da COMUNIDADE ESCOLAR.

4.34. As instalações prediais de água fria, água quente e o sistema predial de esgoto sanitário devem estar de acordo com a ABNT NBR 5626 (Instalações Prediais de Água Fria), ABNT NBR

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

7198 (Projeto e Execução de Instalações de Água Quente) e ABNT NBR 8160 (Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução), ABNT NBR 15569 (Sistemas de aquecimento solar de água) ou aquelas que as substituírem, respectivamente.

4.34.1. As instalações prediais de água fria, água quente e o sistema predial de esgoto sanitário devem atender às normas dos prestadores de serviços de abastecimento de água e de esgoto atuantes em cada um dos municípios onde serão implantadas UNIDADES DE ENSINO.

4.34.2. 4.35.2. A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo dimensionamento e localização correta dos reservatórios de água, de acordo com as especificações da ABNT NBR 5626 (Sistemas prediais de água fria e quente – Projeto, execução, operação e manutenção), para edificações escolares, garantindo acesso a água com pressão, vazão e temperatura adequada em todos os ambientes que são abastecidos por instalação de água.

4.34.3. O cálculo de reservação deverá observar a necessidade específica da localização de cada UNIDADE DE ENSINO.

4.35. Independentemente do sistema de aquecimento de água adotado, a CONCESSIONÁRIA será responsável pela instalação adequada de pontos de água quente e pela garantia de água aquecida, de maneira tempestiva, em todos os ambientes que são abastecidos por pontos de água quente, conforme especificação do ambiente.

4.35.1. Todos os ambientes que são abastecidos com instalações de água e esgotamento sanitário deverão ser entregues com pedras de granito (ou equivalente), cubas, louças sanitárias, metais e ralos.

4.35.2. Especificamente para cubas, louças sanitárias, metais reguladores de vazão (torneiras, registros) e ralos é vedado o uso de materiais de acabamento de PVC.

4.35.3. Todos os ambientes que são abastecidos com instalações de água e esgotamento sanitário deverão ser entregues com acabamento de piso estanque e antiderrapante, devidamente impermeabilizado.

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

- 4.35.4. Todos os ambientes que são abastecidos com instalações de água e esgotamento sanitário deverão ser entregues com revestimento resistente à umidade nas alvenarias, do piso ao teto. Não serão aceitas soluções mistas de revestimento a meia parede e pintura nesses ambientes.
 - 4.35.5. Recomenda-se o agrupamento horizontal ou vertical dos ambientes que recebem instalações de água e esgotamento sanitário, a fim de racionalizar as prumadas hidráulicas e de esgotamento.
 - 4.35.6. A CONCESSIONÁRIA é responsável pela interligação das instalações de água e esgotamento sanitário com o serviço público de saneamento local, garantindo o cumprimento dos requerimentos de infraestrutura e adaptações necessárias para tal.
- 4.36. Quando o fornecimento de gás for do tipo GLP, a infraestrutura de gás deve atender às especificações da ABNT NBR 13932 (Instalações internas de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) – Projeto e Execução, e às Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros.
- 4.36.1. Quando o fornecimento de gás do tipo GN, a capacidade do abrigo de gás deverá estar de acordo com a ABNT NBR 13933 (Instalações internas de Gás Natural – Projeto e Execução) e com as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros.
 - 4.36.2. O abrigo de gás deve ser dimensionado com capacidade de armazenar os cilindros de GLP na quantidade e tamanho adequado para o abastecimento da cozinha industrial que compõem as UNIDADES DE ENSINO.
 - 4.36.3. As instalações de gás também devem atender às normas de concessionárias de gás e de fabricantes de cilindros de GLP, quando aplicável.
 - 4.36.4. Todas as instalações de gás deverão ser entregues com registros controladores de vazão e travas de segurança, e outros materiais necessários para realizar a ligação completa de gás aos equipamentos que utilizem essa instalação.

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

- 4.36.5. A CONCESSIONÁRIA é responsável pela interligação das instalações de gás ao serviço público de fornecimento de gás, se aplicável, garantindo o cumprimento dos requerimentos de infraestrutura e adaptações necessárias para tal.
- 4.37. A CONCESSIONÁRIA deverá prever sistema de captação, drenagem e despejo das águas pluviais.
- 4.37.1. O escoamento e drenagem das águas pluviais devem estar de acordo com a ABNT NBR 10844 (instalações prediais de águas pluviais), com capacidade adequada para captação e escoamento das águas da chuva.
- 4.37.2. Deverá haver a implementação, pela CONCESSIONÁRIA, de sistema que possibilite o aproveitamento das águas pluviais em usos permitidos pela legislação (bacias, mictórios, lavagem de pisos e rega em áreas ajardinadas).
- 4.38. A edificação deve ser projetada observando diretrizes que visem a:
- I. Diminuição do risco de ocorrência de incêndio;
 - II. Diminuição do risco de inflamação e propagação de incêndio;
 - III. Possibilidade da extinção do incêndio;
 - IV. Possibilidade de fuga; e
 - V. Diminuição da possibilidade de propagação de incêndio aos edifícios.
- 4.38.1. O sistema de proteção contra incêndio é composto por saídas de emergência, sistema de detecção e alarmes, sistema de iluminação e equipamentos de combate a incêndio (chuveiro, mangueiras, hidrantes, sprinklers etc.).
- 4.38.2. O sistema de proteção contra incêndio das UNIDADES DE ENSINO deve estar de acordo com as normas que delimitam requisitos para esse sistema, em especial:
- I. ABNT NBR 5667 (Hidrantes Urbanos de Incêndio de ferro fundido

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

dúctil);

II. ABNT NBR 9077 (Saídas de Emergência em Edificações);

III. ABNT NBR 9441 (Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio);

IV. ABNT NBR 10898 (Sistemas de Iluminação de Emergência);

V. ABNT NBR 11742 (Porta Corta-fogo para Saída de Emergência);

VI. ABNT NBR 11861 (Mangueira de Incêndio – Requisitos e métodos de ensaio);

VII. ABNT NBR 12615 (Sistema de Combate a Incêndio por Espuma), quando pertinente;

VIII. ABNT NBR 12779 (Mangueira de Incêndio – Inspeção, manutenção e cuidados);

IX. ABNT NBR 10897 (Proteção contra Incêndio por Chuveiro Automático), quando pertinente;

X. ABNT NBR 13714 (Instalação Hidráulica Contra Incêndio, sob comando), quando pertinente;

XI. ABNT NBR 14276 (Brigada de Incêndio e Emergência – Requisitos e procedimentos);

XII. ABNT NBR 14349 (União para Mangueira de Incêndio – Requisitos e métodos de ensaio);

XIII. ABNT NBR 16820 (Sistemas de Sinalização de Emergência – Projeto, requisitos e métodos de ensaio); e

XIV. Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros.

4.39. As edificações que compõem as UNIDADES DE ENSINO devem apresentar sistema de proteção contra descargas atmosféricas de acordo com a ABNT NBR 5419 (Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas).

4.40. A cozinha industrial deve apresentar exaustão associada a fogão industrial de acordo

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

com a ABNT NBR 14518 (Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais).

4.41. A CONCESSIONÁRIA deverá instalar ar-condicionado nos ambientes em que a sua instalação seja obrigatória, ou seja: em todas as Salas de Aulas, Ambientes Administrativos, Sala de Servidor, Auditório, Salonis, Salas de Inovação e de Recurso. Nos demais ambientes, a decisão pela instalação do ar-condicionado deverá observar a necessidade de se atingir os parâmetros de conforto térmico.

4.41.1. As instalações de ar-condicionado devem estar de acordo com as especificações da ABNT NBR 16401 (Instalações de ar-condicionado: sistemas centrais e unitários).

4.41.2. O sistema de equipamentos de condensadoras de ar-condicionado deverá estar disposto nas áreas externas e protegidos contra intempéries. No entanto, não serão admitidas condensadoras fixadas nas paredes externas das fachadas das UNIDADES DE ENSINO.

4.42. A CONCESSIONÁRIA deverá instalar ao menos 1 (um) elevador para atender o acesso a todos os níveis das UNIDADES DE ENSINO, em atendimento às exigências normativas de acessibilidade. O(s) elevador(es) será(ão) destinados a alunos, professores e demais usuários com mobilidade reduzida, cadeirantes e portadores de necessidades especiais.

4.42.1. Fica a cargo do projetista técnico a decisão do sistema de funcionamento do elevador a ser instalado (hidráulico ou convencional/tração) nas edificações que compõem as UNIDADES DE ENSINO, desde que este atenda às especificações de normas relativas à segurança e manutenção de elevadores, em especial às normas, ou aquelas que a substituírem:

I. ABNT NBR 16.042 (Elevadores elétricos de passageiros — Requisitos de segurança para construção e instalação de elevadores sem casa de máquinas);

II. ABNT NBR NM 267 (Elevadores hidráulicos de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação);

III. ABNT NBR NM 207 (Elevadores elétricos de passageiros - Requisitos

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

de segurança para construção e instalação);

IV. ABNT NBR 10.982 (Elevadores elétricos - Dispositivos de operação e sinalização – Padronização).

4.43. A CONCESSIONÁRIA deverá implantar e manter uma infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) nas UNIDADES DE ENSINO, que deverão contemplar, no mínimo:

I. Instalação de infraestrutura de rede WiFi, com fornecimento e instalação de roteadores, *access points*, *firewall*, dentre outros dispositivos eletrônicos necessários, mantendo o acesso a rede WIFI em todas as áreas da escola;

II. Instalação de infraestrutura de rede cabeada, com fornecimento de cabos Ethernet, roteadores, switches, *patch panels* e outros equipamentos necessários;

III. Fornecimento e instalação de dispositivos eletrônicos e demais equipamentos de infraestrutura e necessários ao funcionamento e à operacionalização das atividades das escolas, como computadores, mouses, projetores, periféricos, monitores, telas, dentre outros;

IV. Fornecimento e instalação de uma estrutura de comunicação interna entre os diversos ambientes das escolas, como, exemplificativamente, um sistema de ramais PABX.

4.43.1. A rede WiFi de que trata o inciso I supracitado, deverá possibilitar a conexão gratuita à internet, na velocidade mínima de 100 Mbps, a todos os membros da COMUNIDADE ESCOLAR e pessoas que circulem nas UNIDADES DE ENSINO, em todas as salas de aula, ambientes de circulação e áreas cobertas (como, por exemplo: pátio coberto e refeitório).

4.43.1.1. A cobertura de sinal da rede WiFi deverá ser integral em todos os pavimentos e áreas cobertas das UNIDADES DE ENSINO, com intensidade de sinal mínima de 80%.

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

- 4.43.2. A rede cabeada de que trata o inciso II supracitada, deverá possibilitar a conexão de, no mínimo, todos os computadores especificados no ANEXO C – CADERNO DE MOBILIÁRIO, com conexão à internet na velocidade mínima de 100 Mbps.
- 4.43.3. No provimento da infraestrutura de TI, a CONCESSIONÁRIA deverá observar, além das normas aplicáveis, as seguintes diretrizes:
- I. Adoção de política e práticas de governança para garantir a segurança dos dados da COMUNIDADE ESCOLAR, nos termos da Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais);
 - II. Adoção de políticas e práticas para prevenir e responder a ameaça à segurança da informação;
 - III. Provimento de uma solução flexível capaz de absorver as inovações tecnológicas, e variações da demanda ao longo do tempo; e
 - IV. Atualização tecnológica e manutenção da infraestrutura de TI.
- 4.43.4. A estrutura de TI deverá observar as normas aplicáveis e ser dimensionada para assegurar os parâmetros de desempenho citados acima, além de observar aos seguintes parâmetros mínimos:
- I. Os *access points*, inclusive os dos roteadores, deverão ser implementados nos padrões IEEE 802.11n ou superiores;
 - II. Proporção de 1 (um) *access point* para cada 1.000 m² (mil metros quadrados) para ambientes livres e de 1 (um) *access point* a cada 400 m² (quatrocentos metros quadrados) para ambientes com obstáculos (paredes, pilastras, divisórias etc.);
 - III. Os roteadores deverão utilizar protocolo WiFi IEEE 802.11n ou mais recente, que garanta a velocidade mínima exigida;
 - IV. Os roteadores deverão suportar a VPN segundo padrões definidos pelo PODER CONCEDENTE;

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [·]
PPP – Escolas

V. Cada cabo deverá garantir transmissão de dados veloz e consistente dos roteadores e switches para cada dispositivo eletrônico, como o cabo UTP CAT 5e ou superior;

VI. Os cabos deverão utilizar protocolo WiFi 802.3 ou mais recente, que garanta a velocidade mínima exigida;

VII. Os cabos deverão ser implementados no padrão 100BASE-T de modo a assegurar a velocidade mínima exigida;

VIII. Cada pavimento deverá ter sala ou gabinete de TI preparados para abrigar os equipamentos de infraestrutura de rede (*switches* e *patch panels*) e equipamentos correlatos. As salas de TI deverão respeitar a distância máxima de 100 metros, sendo necessário considerar uma folga abaixo dessa metragem;

IX. Poderá ser utilizado sistema de fibra óptica; e

X. Os *switches* deverão suportar IPv4 e IPv6 e roteamento entre ambas as versões do protocolo IP, de modo a assegurar a velocidade mínima exigida.

4.43.5. A rede cabeada deverá atender a funcionalidades mínimas de segurança suportados nos equipamentos da infraestrutura de rede.

4.44. A CONCESSIONÁRIA deverá implantar e manter uma infraestrutura para monitoramento conforme o que preconiza a NBR IEC 62676, que especifica os requisitos mínimos e fornece as recomendações para os sistemas de vídeo monitoramento (VSS), até agora chamados de CFTV, instalados para as aplicações de segurança.

4.45. Os acessos, ambientes e circulações internas e externas dos edifícios escolares devem atender o disposto nas normas técnicas de acessibilidade pertinentes, dentre elas as Normas Brasileiras ABNT NBR 16537 (Acessibilidade - Sinalização tátil do piso), ABNT NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), ABNT NBR 15599 (Acessibilidade – Comunicação na prestação de serviços).

4.46. A CONCESSIONÁRIA terá liberdade para escolha dos materiais que irão compor as fachadas e ambientes internos das Unidades de ensino, desde que os materiais e estética adotadas

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

estejam compatibilizados entre todas as UNIDADES de ensino destinadas ao projeto em questão, com a finalidade de se obter unicidade e coesão entre esses equipamentos.

5. ENCARGOS DA OBRA

5.1. Os encargos de obra relativos à construção e implantação das UNIDADES DE ENSINO compreendem todos os investimentos que deverão ser impreterivelmente executados pela CONCESSIONÁRIA, de forma a implantar as UNIDADES DE ENSINO de ensino na ÁREA DA CONCESSÃO, nos termos e condições do EDITAL, CONTRATO e deste ANEXO.

5.1.1. Além dos encargos de que trata o subitem acima, cumprirá à CONCESSIONÁRIA a requalificação das calçadas lindeiras aos logradouros da ÁREA DA CONCESSÃO, observadas as normas urbanísticas e de acessibilidade aplicáveis em todos os municípios onde serão implantadas as UNIDADES DE ENSINO.

Diretrizes para elaboração dos planos e projetos

5.2. Os Planos e Projetos contidos neste item deverão ser entregues pela CONCESSIONÁRIA à ARSESP em meio digital, em formato editável, como por exemplo: .doc e .dwg, e em versão .pdf, ou em outra forma previamente acordada entre as partes.

Projetos de Arquitetura e Engenharia

5.3. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar à ARSESP, os Projetos de Arquitetura e Engenharia, compostos pelos seguintes itens:

- a) Anteprojeto de Arquitetura (Projeto Conceitual);
- b) Projetos de engenharia e todas as suas disciplinas (elétrica, hidráulica, estrutura, fundação, sistemas eletrônicos, entre outros) (Projeto Conceitual);
- c) Plano de Obras;
- d) Plano de Manejo Arbóreo;
- e) Plano de Descarte de Resíduos Sólidos de Construção Civil;

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

- f) Documentação para Licenciamento (aprovações);
- g) Projeto Executivo de Arquitetura e Projetos Executivos de Engenharia;
- h) Listagem de Mobiliários e Equipamentos;
- i) Projeto de Sinalização e Comunicação Visual; e
- j) Projeto “As Built”.

Anteprojeto de Arquitetura

5.4. O Anteprojeto de Arquitetura consiste na apresentação de informações técnicas iniciais apresentadas através de desenhos, ilustrações e memoriais que expressem a configuração da edificação e as intervenções na ÁREA DE CONCESSÃO para implantação das UNIDADES DE ENSINO.

5.4.1. O Anteprojeto de arquitetura deve conter:

- a) Planta geral de implantação;
- b) Planta de todos os pavimentos, e pavimentos tipos;
- c) Cortes longitudinais e transversais suficientes para o entendimento da proposta;
- d) Cortes longitudinais e transversais suficientes para o entendimento da proposta;
- e) Elevações;
- f) Perspectivas 3D que expressem a volumetria e materialidade; e
- g) Memorial Descritivo.

Projetos de Engenharia

5.5. Consiste na apresentação de informações técnicas e das instalações de infraestrutura prediais.

5.5.1. As informações são apresentadas através de desenhos, ilustrações e memoriais que expressem a configuração das edificações e as intervenções na ÁREA DA CONCESSÃO para implantação das UNIDADES DE ENSINO.

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

- 5.5.2. Os Projetos Executivos de Engenharia devem conter:
- a. Apresentação do parecer técnico e relatório das etapas preliminares com informações do levantamento planialtimétrico, sondagem e levantamento arbóreo;
 - b. Planta de implantação geral;
 - c. Plantas e cortes com informações de terraplanagem;
 - d. Plantas de todos os pavimentos e pavimentos tipos;
 - e. Planta de cobertura;
 - f. Cortes Longitudinais e transversais;
 - g. Elevações;
 - h. Detalhes de elementos construtivos da edificação;
 - i. Ampliação de áreas molhadas (cozinhas, banheiros, vestiários, copas, depósito de material de limpeza);
 - j. Plantas e cortes de projeto de instalações prediais (elétrica, rede de dados, hidráulica, esgotamento sanitário, gás, aquecimento solar, entre outros);
 - k. Memorial descritivo da edificação;
 - l. Memorial descritivo dos componentes construtivos e especificação de materiais;
 - m. Cronograma Físico-Financeiro com os principais marcos e etapas de construção;
 - n. Maquetes e Ilustrações 3D;
 - o. Plano de Manejo Arbóreo; e
 - p. Plano de Descarte de Resíduos Sólidos de Construção Civil.

- 5.6. Deverão acompanhar os projetos executivos de arquitetura e engenharia os registros do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, Conselho Federal de Engenharia e

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

Agronomia - CONFEA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, dos profissionais ou empresas terceirizadas responsáveis pelos projetos para as obras de implantação das UNIDADES DE ENSINO.

Plano de Manejo Arbóreo

5.7. O Plano de Manejo Arbóreo consiste em um relatório contendo:

- a. Apresentação do levantamento arbóreo;
- b. Elaboração do Plano de Manejo com indicação dos indivíduos arbóreos da ÁREA DE CONCESSÃO que irão permanecer e daqueles que sofrerão corte; e
- c. Apresentação das diretrizes de manejo de acordo com as diretrizes do Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA, zoneamento ambiental, Sistema Municipal de Unidades de Conservação (SMUC) e demais diplomas normativos municipais aplicáveis, bem como diretrizes das Secretarias Municipais do Meio Ambiente ou outros órgãos responsáveis pelo manejo arbóreo de acordo com o município de implantação das UES.

Projeto de Descarte de Resíduos Sólidos de Construção Civil

5.8. O Plano de Descarte de Resíduos Sólidos de Construção Civil consiste em:

- a. Caracterização: identificação das edificações existentes na ÁREA DE CONCESSÃO que serão demolidas, apresentando área e altura da edificação e o volume de entulho gerados pela demolição;
- b. Resíduos gerados em todo o ciclo das construções;
- c. Acondicionamento inicial e final;
- d. Destinação; e
- e. Plano de reuso, se pertinente.

Documentação para licenciamento

5.9. A responsabilidade pelo levantamento, produção e apresentação da documentação

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [-]
PPP – Escolas

necessária para a obtenção de alvarás, licenças e abertura dos procedimentos de licenciamento ambiental, urbanístico e sanitário, quando necessários, recairá sobre a CONCESSIONÁRIA, que deverá submeter os projetos conceituais, executivos e complementares exigidos pelos órgãos competentes para aprovação junto ao respectivo ente federativo, concessionárias de água e esgoto e energia e outros que se façam necessários.

5.10. A documentação para licenciamento consiste no Projeto Legal (para aprovação junto a prefeitura local) e Projetos Complementares (para aprovação junto aos prestadores de serviços de água e esgoto, energia, entre outros que se façam necessários), documentação para manejo arbóreo e documentação para aprovação do projeto no Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBMESP).

5.11. A CONCESSIONÁRIA será responsável pela aprovação de obras e demolições em todas as instâncias e órgãos da Administração Pública municipal e estadual.

5.11.1. O Projeto Legal deverá ser elaborado para a aprovação da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA Municipal, considerando as regras de Projeto Legal para novas edificações especificadas nos Códigos de Obras de cada município e na ABNT NBR 13532 (Elaboração de Projetos de Edificação – Arquitetura)

5.11.2. Documentação para manejo arbóreo deve ser apresentada de acordo com as especificações contidas na legislação de regência do tema em cada município de implantação das UNIDADES DE ENSINO.

5.11.3. A Documentação para a aprovação do projeto no Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo compreende informações em forma de desenhos técnicos e memoriais, elaboradas de acordo com as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, que atestem a conformidade do atendimento do projeto arquitetônico e de instalações da edificação às normas para implementação de sistemas de combate a incêndio.

5.11.4. A CONCESSIONÁRIA deverá protocolizar o Projeto Legal em conjunto com os demais documentos necessários ao licenciamento das obras junto aos

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

órgãos municipais competentes.

Projeto Executivo de Arquitetura e Projetos de Engenharia

5.12. O Projeto Executivo de Arquitetura e Projetos Complementares compreendem a apresentação de informações técnicas arquitetônicas e das instalações de infraestrutura prediais, com dados suficientes para a execução da obra.

5.12.1. Projeto Executivo de Arquitetura e Projetos Complementares devem conter minimamente:

- a. Planta de implantação geral;
- b. Plantas e cortes com informações de terraplanagem;
- c. Plantas de todos os pavimentos e pavimentos tipos;
- d. Planta de cobertura;
- e. Cortes Longitudinais e transversais;
- f. Elevações;
- g. Detalhes de elementos construtivos da edificação;
- h. Ampliação de áreas molhadas (cozinhas, banheiros, vestiários, copas e depósito de material de limpeza);
- i. Ampliação de caixilhos e gradis;
- j. Plantas e cortes de projeto de instalações prediais (elétrica, rede de dados, hidráulica, esgotamento sanitário, gás, aquecimento solar, entre outros);
- k. Plantas e cortes de paisagismo;
- l. Memorial descritivo da edificação;
- m. Memorial descritivo dos componentes construtivos e especificações de materiais;
- n. Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

- o. Memorial de cálculo dos projetos de engenharia;
- p. Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro com os principais marcos e etapas de construção; e
- q. Maquetes e Ilustrações 3D.

Projeto de Sinalização e Comunicação Visual

5.13. O Projeto de Sinalização e Comunicação Visual consiste na apresentação de informações técnicas através de desenhos e memoriais que expressem a implementação de sinalização nas UNIDADES DE ENSINO e a aplicação de elementos de comunicação visual nos ambientes externos e internos.

5.13.1. O Projeto de Sinalização e Comunicação Visual deve conter:

- a. Projeto de totem de identificação da UNIDADE DE ENSINO para fixação na área externa;
- b. Projeto de placas de sinalização de emergência;
- c. Projeto de placas de sinalização de ambientes e direcionais, incluindo informações em braile;
- d. Projeto de placas para fixação de informações (utilizado para quadro de avisos nos ambientes administrativos); e
- e. Projeto de comunicação dos meios de acesso ao serviço de Help Desk.

5.13.2. As informações referenciais de materialidade, pictogramas, textos, tamanho de placas e instruções para fixação da sinalização deverão seguir o padrão do “Manual de Sinalização de Ambiente Escolar” da FDE.

5.13.3. A CONCESSIONÁRIA deverá implantar sinalização acessível, contemplando a implantação de placas de sinalização tátil, mapas e pisos táteis.

Projeto *As Built*

5.14. O Projeto *As Built* consiste na apresentação de informações técnicas através de desenhos e memoriais que representam a obra tal como construída, destacando

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

principalmente as alterações realizadas em obra que diferem do Projeto Executivo e Projetos Complementares.

Certificação Ambiental de Projetos e Obras

5.15. A CONCESSIONÁRIA deverá executar processo para a obtenção de Certificação Ambiental, tanto dos projetos como das obras das UNIDADES DE ENSINO, seguindo o que preconiza o processo AQUA-HQE para obtenção de Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL), com especificação de etiqueta Nível A. Todos os produtos a serem elaborados (memoriais descritivos, memórias de cálculo, projetos, entre outros) deverão ser executados pela CONCESSIONÁRIA e validados pelo órgão certificador.

Plano de Garantia de Qualidade (PGQ)

5.16. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar para a perfeita execução das obras um Plano de Garantia da Qualidade visando obter em todo o processo, uma qualidade satisfatória de seus serviços. Dentre as atribuições constantes neste Plano estão:

- I. Avaliação das atividades a serem realizada;
- II. Identificação das habilidades e qualificações exigidas;
- III. Seleção e treinamento apropriado de pessoal;
- IV. Provimento dos recursos adequados;
- V. Criação de ambiente satisfatório para o desenvolvimento das atividades;
- e
- VI. Reconhecimento e fixação das responsabilidades dos executores e verificadores.

5.17. Recomenda-se que a CONCESSIONÁRIA obtenha certificação ISO 9001 em Gestão da Qualidade.

Principais conceitos de inovação

5.18. Os principais conceitos de inovação que deverão estar presentes nos projetos e obras

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

executadas pela CONCESSIONÁRIA são:

- I. Uso interativo e intensivo de tecnologia - livre acesso à internet em todas as dependências e uso de equipamentos de multimídia nas UNIDADES DE ENSINO;
- II. Auditório múltiplo uso - espaço para atividades didáticas, culturais e vivência;
- III. Ampliação dos espaços esportivos e culturais - criação de mini anfiteatro ao ar livre, arquibancadas para áreas de convívio, campo de futebol e pista de corrida;
- IV. Espaços de vivência - criação de espaços para permanência, convívio e interação distribuídos para alunos, professores e funcionários, com a possibilidade de múltiplo uso;
- V. Circulações amplas e flexíveis - permite a criação de espaços de vivência, ampliação / integração visual e física das salas de aula, uso de luz natural e integração vertical dos andares;
- VI. Espaços para estudos individualizados – criação de espaços com estações de trabalho possibilitando a prática de estudos individualizados; e
- VII. Espaços de inovação - ambientes para atividades práticas de desenvolvimento de habilidades manuais e capacidades de cognição e lógica dos alunos.

Principais conceitos construtivos

5.19. Os principais conceitos construtivos que deverão estar presentes nos projetos e obras executadas pela CONCESSIONÁRIA são:

- I. Padronização sem perder a individualização - edifício deve ter representatividade e caráter de espaço público através da padronização construtiva das UNIDADES DE ENSINO;
- II. Máxima industrialização dos componentes e modulação deles - a obra

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

deverá se tornar uma linha de montagem que privilegia a mecanização e diminuição dos serviços manuais;

III. Ganho de escala, prazo e qualidade das obras – devido a quantidade de UNIDADES DE ENSINO a serem executadas ao mesmo tempo, as compras poderão ser centralizadas e as equipes de trabalho (por especialidade) poderão ser rotativas em várias obras;

IV. Sustentabilidade – aplicação dos conceitos de economia, utilização de materiais duráveis, utilização de energias renováveis, redução do desperdício e obtenção de certificações ambientais;

V. Acessibilidade - Garantia da acessibilidade universal nas UNIDADES DE ENSINO equacionada desde o Projeto Conceitual das unidades; e

VI. Conforto Acústico e Térmico - garantia do conforto na permanência prolongada dos alunos, professores e funcionários dentro dos edifícios das UNIDADES DE ENSINO.

6. ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO

6.1. As Etapas de Implantação consistem nas seguintes etapas sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA: (i) Etapa de Serviços Preliminares; (ii) Etapa de Projetos, (iii) ETAPA DE OBRAS e (iv) ETAPA DE MOBILIZAÇÃO.

6.2. A Etapa de Serviços Preliminares consiste em:

- I. Levantamento planialtimétrico e arbóreo;
- II. Demolições e limpeza do terreno;
- III. Sondagens (com identificação do tipo de solo e níveis do lençol freático);
- IV. Análise de contaminação do solo (caso necessário); e
- V. Identificação de serviços de infraestrutura de concessionárias de água, energia, telefonia e gás (se houver).

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

6.3. A Etapa de Projetos, que ocorrerá concomitantemente à Etapa de Serviços Preliminares, consiste em:

- I. Elaboração do Projeto Conceitual de Arquitetura para cada TIPOLOGIA de UNIDADE DE ENSINO (A, B e C) pela CONCESSIONÁRIA e subsequente aprovação pelo PODER CONCEDENTE;
- II. Elaboração do Projeto Conceitual de Engenharia para cada TIPOLOGIA de UNIDADE DE ENSINO (A, B e C) pela CONCESSIONÁRIA e subsequente aprovação pelo PODER CONCEDENTE;
- III. Elaboração do Plano de Obras pela CONCESSIONÁRIA e subsequente aprovação pelo PODER CONCEDENTE;
- IV. Elaboração pela CONCESSIONÁRIA do Plano de Manejo Arbóreo e subsequente a aprovação pelos órgãos competentes (caso necessário);
- V. Elaboração do Plano de Descarte de Resíduos Sólidos de Construção Civil;
- VI. Elaboração de pastas técnicas sujeitas a aprovações necessárias para a implantação das UNIDADES DE ENSINO;
- VII. Elaboração do Projeto Executivo de Arquitetura e Projetos Complementares de Engenharia/Consultorias;
- VIII. Elaboração de projeto de Sinalização e Comunicação Visual; e
- IX. Elaboração de cronograma de obtenção de eventuais licenças ambientais aplicáveis, bem como alvarás, AVCB e outras licenças cabíveis.

6.3.1. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar os Projetos Conceituais (de Arquitetura e Engenharia) para as 3 (três) TIPOLOGIAS em até 60 (sessenta) dias após a ORDEM DE INÍCIO.

6.3.2. Após o recebimento, a ARSESP terá prazo 15 (quinze) dias para análise e aprovação. Caso solicite alterações, a CONCESSIONÁRIA terá prazo de 15 (quinze) dias para efetuar ajustes.

6.3.3. Os Projetos Executivos deverão ser entregues pela CONCESSIONÁRIA 30

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

(trinta) dias antes do início das obras.

- 6.3.4. Após o recebimento, a ARSESP poderá apresentar em até 20 (vinte) dias objeção e solicitar mudanças à CONCESSIONÁRIA, caso contrário os projetos serão considerados aprovados.

6.4. A ETAPA DE OBRAS consiste em:

- I. Instalação do canteiro e ligações provisórias;
 - II. Serviços de Terraplanagem;
 - III. Marcação da obra;
 - IV. Fundações (profunda e rasas);
 - V. Estruturas;
 - VI. Vedações (alvenarias, painéis de concreto para fechamento etc.);
 - VII. Esquadrias / vidros (metal e madeira);
 - VIII. Cobertura e Impermeabilizações;
 - IX. Instalações das infraestruturas prediais (instalações elétricas, eletrônicas, hidráulicas, incêndio, ar-condicionado etc.);
 - X. Revestimentos (internos e externos);
 - XI. Pinturas (internas e externas);
 - XII. Pavimentações, urbanização, paisagismo, drenagem superficial etc.;
 - XIII. Comissionamentos (testes de todos os sistemas instalados); e
 - XIV. Limpeza da Obra.
- 6.4.1. A CONCESSIONÁRIA deverá prezar por uma obra limpa, adotando soluções de proteção dos materiais e acabamentos, evitando sua danificação.
- 6.4.2. Ao final de qualquer obra ou serviços de engenharia, a CONCESSIONÁRIA deve remover todas as instalações do canteiro de obra, inclusive equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, de

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

modo a apresentar todas as áreas totalmente limpas.

6.4.3. A ETAPA DE OBRAS é concluída com a vistoria e emissão, pela ARSESP, após manifestação do CERTIFICADOR INDEPENDENTE, do ACEITE PROVISÓRIO ou ACEITE DEFINITIVO, a depender do caso, observados os prazos estabelecidos na Cláusula 9ª do CONTRATO.

6.4.3.1. O ACEITE PROVISÓRIO será emitido para a finalização da ETAPA DE OBRAS da UNIDADE DE ENSINO correspondente, indicando que a UNIDADE DE ENSINO está apta para prosseguir para a ETAPA DE MOBILIZAÇÃO, sendo, no entanto, admitidos ajustes, correções ou outras providências por parte da CONCESSIONÁRIA, conforme indicação do CERTIFICADOR INDEPENDENTE, desde que não impeditivos da mobilização.

6.4.3.2. O ACEITE DEFINITIVO será emitido para a finalização da ETAPA DE OBRAS da UNIDADE DE ENSINO correspondente, caso não tenha sido emitido, anteriormente, ACEITE PROVISÓRIO para a UNIDADE DE ENSINO, em razão da necessidade de realização de ajustes, correções ou outras providências por parte da CONCESSIONÁRIA que impossibilitem o início da ETAPA DE MOBILIZAÇÃO.

6.4.3.3. Caso tenha sido emitido o ACEITE PROVISÓRIO, com a indicação de ajustes, correções ou outras providências necessárias por parte da CONCESSIONÁRIA, o ACEITE DEFINITIVO, atestando a realização das alterações indicadas, poderá ser emitido após a conclusão da ETAPA DE MOBILIZAÇÃO e emissão da ORDEM DE OPERAÇÃO.

6.5. A ETAPA DE MOBILIZAÇÃO consiste em:

I. Obtenção da documentação necessária para a obtenção dos alvarás necessários a ocupação da edificação, como, exemplificativamente, obtenção de Habite-se e AVCB, ou outros que se façam necessários;

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

II. Aquisição dos mobiliários e equipamentos com a implantação destes em todos os ambientes das UNIDADES DE ENSINO de acordo com o ANEXO C - CADERNO DE MOBILIÁRIO aprovado pelo PODER CONCEDENTE;

III. Vistoria pela ARSESP;

IV. Adequações a cargo da CONCESSIONÁRIA, se necessário; e

V. Entrega, pela ARSESP, do ACEITE PROVISÓRIO ou ACEITE DEFINITIVO, conforme o caso; e

VI. Elaboração do Projeto “*As Built*” (como construído).

6.6. Concluídas as obras de construção e implantação das UNIDADES DE ENSINO, caberá à CONCESSIONÁRIA solicitar e obter todas as autorizações, licenças e alvarás necessários ao pleno funcionamento das UEs.

6.7. A CONCESSIONÁRIA será responsável pela aquisição e implantação dos mobiliários em todos os ambientes internos e externos das UNIDADES DE ENSINO, nos termos do ANEXO C – CADERNO DE MOBILIÁRIO.

6.8. A CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar ao CERTIFICADOR INDEPENDENTE e à ARSESP solicitação de vistoria referente à conclusão das atividades que compõem a ETAPA DE MOBILIZAÇÃO de cada uma das UNIDADES DE ENSINO no prazo máximo de 40 (quarenta) dias antes do início do ANO LETIVO.

6.8.1. A vistoria será efetuada em conjunto pelas PARTES, por meio de representantes especialmente designados, no prazo máximo de 05 (cinco) dias da data da solicitação, após:

I. Obtenção de todas as autorizações, licenças e alvarás; e

II. Implantação de todo o mobiliário e sinalização visual das UNIDADES DE ENSINO.

6.9. Para a realização da aferição ou solicitação de correções ou complementações, a ARSESP irá considerar, exclusivamente, os termos dos Projetos Executivos e as especificações técnicas definidas neste ANEXO A - CADERNO DE INVESTIMENTOS e nos demais ANEXOS aplicáveis.

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

6.10. Realizada a vistoria, eventuais correções e/ou complementações necessárias deverão ser concluídas no máximo de prazo de até 10 (dez) dias, podendo, o prazo, ser prorrogado mediante justificativa apresentada pela CONCESSIONÁRIA e aceita pelo PODER CONCEDENTE.

6.10.1. A ETAPA DE MOBILIZAÇÃO deverá ser concluída no prazo máximo de 15 (quinze) dias antes do início do ANO LETIVO, com a nova vistoria, caso necessária a realização de correções e/ou complementações, e emissão, pelo PODER CONCEDENTE, após manifestação do CERTIFICADOR INDEPENDENTE, da ORDEM DE OPERAÇÃO.

6.11. O prazo fixado no item anterior não impede a realização de correções e/ou complementações de menor impacto após o início do ANO LETIVO.

6.12. A ARSESP poderá, a qualquer tempo, constatado que a CONCESSIONÁRIA deixou de atender aos encargos previstos neste ANEXO, ou nas normas aplicáveis, solicitar à CONCESSIONÁRIA os ajustes e adequações que se fizerem necessários.

6.13. A emissão de ORDEM DE OPERAÇÃO das respectivas UNIDADES DE ENSINO pela ARSESP não desobrigará a CONCESSIONÁRIA da realização de todo e qualquer reparo, ajustes, substituição ou refazimento de obras ou instalação apontada pelo CERTIFICADOR INDEPENDENTE como necessário à emissão do ACEITE DEFINITIVO dos INVESTIMENTOS.

6.13.1. A emissão da ORDEM DE OPERAÇÃO nos casos em que a ETAPA DE OBRAS não seja concluída até o dia 30 de setembro do ano do respectivo cronograma construtivo, obedecerá às disposições a seguir e o determinado no item 15.4 do CONTRATO:

6.13.1.1. Caso a ETAPA DE OBRAS não seja concluída até 30 de setembro do respectivo ano do cronograma construtivo por motivo imputável, exclusivamente, à CONCESSIONÁRIA, caberá a ela arcar com os custos e responsabilidades pela manutenção, conservação e segurança da UNIDADE DE ENSINO até que seja emitida a ORDEM DE OPERAÇÃO até 15 (quinze) dias antes do início do ANO LETIVO subsequente ao ano em que deveria ter sido iniciada a operação, caso observado o cronograma de implantação das UNIDADES DE ENSINO previsto no

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [-]
PPP – Escolas

PLANO DE EXECUÇÃO.

- 6.13.1.2. Caso a ETAPA DE OBRAS não seja concluída até 30 de setembro do respectivo ano do cronograma construtivo por motivo imputável à ARSESP ou decorrente de fator de risco não alocado expressamente na CONCESSIONÁRIA, a CONCESSIONÁRIA fará jus à remuneração por disponibilidade da infraestrutura, devida desde o mês subsequente àquele em que deveria ter ocorrido a emissão da ORDEM DE OPERAÇÃO, caso houvesse sido observado o cronograma de implantação previsto no PLANO DE EXECUÇÃO, e a sua efetiva emissão, até 15 (quinze) dias antes do início do ANO LETIVO subsequente ao ano em que deveria ter sido iniciada a operação.

7. RELATÓRIO DE EXECUÇÃO

7.1 Desde a ORDEM DE INÍCIO até o início de operação de todas as UNIDADES DE ENSINO, a CONCESSIONÁRIA deve entregar à ARSESP o Relatório de Execução dos Investimentos, informando o andamento das desapropriações, das obras e da mobilização, conforme o cumprimento das etapas previstas no PLANO DE EXECUÇÃO e Projetos Executivos.

7.2 O Relatório de Execução dos Investimentos deverá ser entregue mensalmente pela CONCESSIONÁRIA à ARSESP, de forma segregada para cada uma das UNIDADES DE ENSINO, até o 10º (décimo) dia útil do mês seguinte ao de referência.

7.3 No Relatório de Execução, além de demais informações pertinentes, devem ser apresentadas, de forma segregada para cada uma das UNIDADES DE ENSINO:

- I. Fotografias digitais em cores, indicando a data de tomada e a denominação da obra, e que deem a posição clara do estado e do andamento da obra, e de sua localização, sempre com a descrição do aspecto que a fotografia saliente;
- II. Registros de ensaios e controle, relatórios, pareceres, avaliações e medições realizadas e demais documentos técnicos e administrativos da obra;
- III. Registros de autorizações; e
- IV. Registro dos equipamentos alocados na obra.

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

8. BUILDING INFORMATION MODELING (BIM)

8.1 Para a elaboração e gestão dos projetos das UNIDADES DE ENSINO, a CONCESSIONARIA deverá adotar o *Building Information Modeling* (BIM), que deverá apresentar as seguintes características:

- I. Compatibilidade com o Padrão Aberto Internacional para BIM (IFC 2x3 ou IFC4) ou o que houver de mais atual na época da execução do projeto;
- II. Deverá conter todas as informações, dados e demais elementos fundamentais e necessários para compor os quadros de quantitativos e orçamento das obras e cronograma de execução das UNIDADES DE ENSINO;
- III. Fornecimento dos Formatos Nativos dos Softwares de modelagem utilizado;
- IV. Fornecimento de Relatórios de Compatibilização (*Clash Detection*);
- V. Desejável adoção da tecnologia BIM durante a etapa de obras (planejamento e execução);
- VI. Fornecimento de *As Built* (como construído) em BIM; Desejável a adoção da tecnologia BIM para a operação e manutenção do edifício das UNIDADES DE ENSINO, através de banco de dados projetuais, possibilitando o ganho de eficiência na tomada de decisões relativas à manutenção;
- VII. Especificação de todos os materiais, serviços e técnicas construtivas para servir de base à manutenção após a obra concluída.

8.2 Para a montagem dos layouts, poderão ser utilizados os catálogos técnicos de mobiliários da FDE (Fundação para o Desenvolvimento da Educação), para a modelagem do modelo tridimensional, em sua última atualização para o desenvolvimento das TIPOLOGIAS das UNIDADES DE ENSINO.

9. TIPOLOGIAS DAS CONSTRUÇÕES

9.1 As UNIDADES DE ENSINO serão projetadas e implantadas em uma das 03 (três) TIPOLOGIAS apresentadas a seguir:

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

- TIPOLOGIA A – UNIDADE DE ENSINO com 21 (vinte e uma) salas;
- TIPOLOGIA B – UNIDADE DE ENSINO com 28 (vinte e oito) salas;
- TIPOLOGIA C – UNIDADE DE ENSINO com 35 (trinta e cinco) salas.

9.2 Deverão ser construídas as seguintes quantidades por TIPOLOGIA de UNIDADE DE ENSINO:

TIPOLOGIA	LOTE 01	LOTE 02
A	6	4
B	3	6
C	8	6

9.3 O ANEXO D – CADERNO DE TERRENOS especifica a TIPOLOGIA a ser construída em cada TERRENO.

9.4 O número máximo de alunos admitidos por sala de aula será determinado pelo PODER CONCEDENTE.

DIVISÃO DOS AMBIENTES DAS UNIDADES DE ENSINO

9.5 As tabelas apresentadas a seguir registram os ambientes obrigatórios a serem construídos em cada uma das TIPOLOGIAS das UNIDADES DE ENSINO.

9.5.1 As exigências de áreas mínimas indicadas nas tabelas a seguir deverão ser respeitadas nos Projetos Executivos de Arquitetura para cada TIPOLOGIA, apresentados pela CONCESSIONÁRIA à ARSESP e CERTIFICADOR INDEPENDENTE, nos prazos e forma do item 3 deste ANEXO, podendo a CONCESSIONÁRIA propor mudanças desde que destas advenham comprovadas melhorias em relação às áreas mínimas especificadas neste ANEXO.

**PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas**

9.5.2 Para os ambientes indicados nas tabelas abaixo cuja área mínima é apenas referencial, os Projetos Executivos poderão estabelecer áreas mínimas diferentes, desde que observados os limites estabelecidos nos diplomas normativos pertinentes ao tema, tais como o Código de Obras dos Municípios e as descrições mínimas dos ambientes estabelecidas no item 9.6 deste ANEXO e a legislação vigente.

9.6 TIPOLOGIA A – 21 Salas

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA A - 21 SALAS				
	NÚCLEO	AMBIENTE	ÁREA (M2)	ÁREA MÍNIMA: OBRIGATÓRIO (O) ou REFERENCIAL (R)
	NÚCLEO ADMINISTRATIVO	SECRETARIA	51,14	R
		DIRETORIA	22,75	R
		SALONI	29,34	O
		WC MASC.	12,21	R*
		WC FEM.	12,00	R*
		ALMOXARIFADO	24,56	R
		SALONI	30,55	O
		OFICINA	10,40	R
		WC FEM.	3,28	R*

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

		WC MASC.	3,35	R*
		Guarita (Portaria)	9,00	R
		DEPÓSITO MATERIAL LIMPEZA	12,17	R
	NÚCLEO PEDAGÓGICO	SALA DE COORDENAÇÃO	24,08	O
		EDUCADORES	99,66	O
		REUNIÃO GRANDE	24,74	O
		REUNIÃO PEQUENA	14,05	O
		SALONI EDUCADORES	69,79	O
		MATERIAL PEDAGÓGICO	13,59	R
		COPA	14,00	R
		WC FEM.	11,47	R*
		WC MASC.	11,47	R*
		SALA TÉCNICA	18,15	R
		SALA DE VIGILÂNCIA	18,01	R
		CENTRO DE MÍDIAS	34,82	O
	NÚCLEO CONVIVÊNCIA E ALIMENTAÇÃO	SANITÁRIO MASCULINO	56,41	R*
		SANITÁRIO FEMININO	56,41	R*
		SANITÁRIO PPNE	3,65	R*
		SANITÁRIO PPNE	3,65	R*

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [-]
PPP – Escolas

		GRÊMIO	29,15	R
		CANTINA	8,69	R
		REFEITÓRIO	271,48	O
		COZINHA	72,26	R
		ADMINISTRAÇÃO DA COZINHA	9,37	R
		PRÉ-LAVAGEM	31,75	R
		DESPENSA	21,38	R
		SERVIÇO DE COZINHA	11,46	R
		LIXEIRA	11,34	R
		VESTIÁRIO MASCULINO	21,32	R*
		VESTIÁRIO FEMININO	21,58	R*
		Pátio coberto	233,2	O
Circulações		Circulações horizontais, Integração e vivência	367,05	R**
		Escadas	103,68	R**
Área total do pavimento			1.908,41	R

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA A - 21 SALAS				
	NÚCLEO	AMBIENTE	ÁREA (M2)	ÁREA MÍNIMA: OBRIGATÓRIO (O) ou REFERENCIAL (R)
	NÚCLEO PEDAGÓGICO CULTURAL	ESPAÇO INOVAÇÃO 01	75,42	O
		ESPAÇO INOVAÇÃO 02	75,87	O
		ESPAÇO INOVAÇÃO 03	75,42	O
		ESPAÇO INOVAÇÃO 04	75,28	O
		SALA DE RECURSOS	51,00	O
		ALMOXARIFADO / EQUIPAMENTOS	24,35	R
		SALA DE LEITURA	74,91	O
		ESPAÇO DE ESTUDOS INDIVIDUAIS	98,50	O
		SALA DE AULA 01	49,85	O
		SALA DE AULA 02	49,85	O
		SALA DE AULA 03	49,85	O
		SALA DE AULA 04	49,85	O

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [-]
PPP – Escolas

		SALA DE AULA 05	49,85	O
		SALA DE AULA 06	49,85	O
		SALA DE AULA 07	49,85	O
		SALA DE AULA 08	49,85	O
		SALA DE AULA 09	49,85	O
		SALA DE AULA 10	49,85	O
	Circulações	Circulações horizontais Integração e vivência	653,33	R**
		Escadas	103,68	R**
	Área total do pavimento		1.806,26	R

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA A - 21 SALAS				
	NÚCLEO	AMBIENTE	ÁREA (M2)	ÁREA MÍNIMA: OBRIGATÓRIO (O) ou REFERENCIAL (R)
	NÚCLEO PEDAGÓGICO CULTURAL	SALA DE AULA 11	49,85	O
		SALA DE AULA 12	49,85	O

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [-]
PPP – Escolas

		SALA DE AULA 13	49,85	O
		SALA DE AULA 14	49,85	O
		SALA DE AULA 15	49,85	O
		SALA DE AULA 16	49,85	O
		AUDITÓRIO	466	O
	NÚCLEO CONVIVÊNCIA E ESPORTIVO	DEPÓSITO EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	18,18	R
		VEST MASCULINO	24,00	R*
		VEST FEMININO	24,00	R*
		VEST PPNE MASCULINO	8,21	R*
		VEST PPNE FEMININO	8,21	R*
		GINÁSIO POLIESPORTIVO	622,08	O
	Circulações	Circulações horizontais Integração e vivência	400,31	R**
		Escadas	103,68	R**
	Área total do pavimento		1.973,77	R

Notas sobre as áreas mínimas referenciais:

R* desde que sejam obedecidos os dimensionamentos mínimos estipulados pelas normas municipais (códigos de obras locais), Código Sanitário do Estado de São Paulo (Lei Estadual nº

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

10.083/1998) e ABNT NBR 9050 / 2020, que disciplina a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

R** desde que sejam obedecidos os dimensionamentos mínimos estipulados pelas normas municipais (códigos de obras locais), instruções técnicas do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo e ABNT NBR 9050 / 2020, que disciplina a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA A - 21 SALAS			
Área total aproximada dos pavimentos	PAVIMENTO TÉRREO	1.908,41	R
	2º PAVIMENTO SUPERIOR	1.806,26	R
	2º PAVIMENTO SUPERIOR	1.973,77	R
Área total (aproximada) do edifício Escolar		5.688,44	R

TIPOLOGIA B – 28 Salas

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA B - 28 SALAS				
	NÚCLEO	AMBIENTE	ÁREA (M2)	ÁREA MÍNIMA: OBRIGATÓRIO (O) ou

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

			REFERENCIAL (R)
NÚCLEO CONVIVÊNCIA E ALIMENTAÇÃO	SANITÁRIO MASCULINO	56,41	R*
	SANITÁRIO FEMININO	56,41	R*
	ARQUIBANCADA	102,61	R
	PÁTIO COBERTO	639,61	O
	GRÊMIO	31,42	R
	CANTINA	21,34	R
	REFEITÓRIO	507,09	O
	COCÇÃO	111,69	O
	ADMINISTRAÇÃO DA COZINHA	10,32	R
	PRÉ-LAVAGEM	31,84	R
	DESPENSA	4,04	R
	DESPENSA - COZINHA	21,43	R
	ÁREA DE COZINHA	11,21	R
	LIXEIRA	11,43	R
	VESTIÁRIO MASCULINO	21,38	R*
	VESTIÁRIO FEMININO	21,38	R*
	DEPÓSITO MATERIAL LIMPEZA	11,54	R

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

		SALONI SERVIÇOS	37,73	O
		WC MASC.	4,89	R*
		WC FEM.	4,99	R*
		Guarita (Portaria)	9,00	R
	Circulações	Circulações horizontais Integração e vivência	77,83	R**
		Escadas	129,60	R**
	Área total do pavimento		2.055,00	R

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA B - 28 SALAS				
	NÚCLEO	AMBIENTE	ÁREA (M2)	ÁREA MÍNIMA: OBRIGATÓRIO (O) ou REFERENCIAL (R)
	NÚCLEO PEDAGÓGICO CULTURAL	ESPAÇO INOVAÇÃO	75,42	O
		SALA DE LEITURA	75,42	O
		SALA DE AULA 01	49,85	O
		SALA DE AULA 02	49,85	O
		SALA DE AULA 03	49,85	O

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [-]
PPP – Escolas

		SALA DE AULA 04	49,85	O
		SALA DE AULA 05	49,85	O
		SALA DE AULA 06	49,85	O
		SALA DE AULA 07	49,85	O
		SALA DE AULA 08	49,85	O
		SALA DE AULA 09	49,85	O
	NÚCLEO ADMINISTRATIVO	SECRETARIA	51,14	R
		DIRETORIA	12,23	R
		VICE DIRETORIA	12,23	R
		SALONI	29,34	O
		WC MASC.	12,21	R*
		WC FEM.	12,00	R*
		ALMOXARIFADO	24,56	R
		SALONI	30,55	O
		OFICINA	10,40	R
		WC FEM.	3,28	R*
		WC MASC.	3,35	R*
		DEPÓSITO MATERIAL LIMPEZA	12,17	R

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

	NÚCLEO PEDAGÓGICO	SALA DE COORDENAÇÃO	24,08	O
		EDUCADORES	99,66	O
		REUNIÃO GRANDE	24,74	O
		REUNIÃO PEQUENA	14,05	O
		SALONI EDUCADORES	69,79	O
		MATERIAL PEDAGÓGICO	13,59	R
		COPA	14,00	R
		WC FEM.	11,47	R*
		WC MASC.	11,47	R*
		SERVIDOR	9,59	R
		SALA TÉCNICA	18,15	R
		SALA DE VIGILÂNCIA	18,01	R
		CENTRO DE MÍDIAS	34,82	O
	Circulações	Circulações horizontais Integração e vivência	598,59	R**
		Escadas	129,60	R**
Área total do pavimento		2.046,00	R	

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA B - 28 SALAS				
	NÚCLEO	AMBIENTE	ÁREA (M2)	ÁREA MÍNIMA: OBRIGATÓRIO (O) ou REFERENCIAL (R)
	NÚCLEO PEDAGÓGICO CULTURAL	SALA DE AULA 10	49,85	O
		SALA DE AULA 11	49,85	O
		SALA DE AULA 12	49,85	O
		SALA DE AULA 13	49,85	O
		SALA DE AULA 14	49,85	O
		SALA DE AULA 15	49,85	O
		SALA DE AULA 16	49,85	O
		SALA DE AULA 17	49,85	O
		SALA DE AULA 18	49,85	O
		SALA DE AULA 19	49,85	O
		SALA DE AULA 20	49,85	O
		SANITÁRIO MASCULINO	29,65_	R*
		SANITÁRIO FEMININO	29,65_	R*

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [-]
PPP – Escolas

	NÚCLEO CONVIVÊNCIA E ESPORTIVO	DEPÓSITO EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	18,18_	R
		VEST MASCULINO	24,00_	R*
		VEST FEMININO	24,00_	R*
		VEST PPNE MASCULINO	8,21_	R*
		VEST PPNE FEMININO	8,21_	R*
		GINÁSIO POLIESPORTIVO	622,08	O
	Circulações	Circulações horizontais Integração e vivência	598,59_	R**
		Escadas	103,68_	R**
	Área total do pavimento		1.962,00	R

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA B - 28 SALAS				
	NÚCLEO	AMBIENTE	ÁREA (M2)	ÁREA MÍNIMA: OBRIGATÓRIO (O) ou REFERENCIAL (R)
	NÚCLEO PEDAGÓGICO CULTURAL	SALA DE AULA 21	49,85	O
		SALA DE AULA 22	49,85	O

**PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [·]
PPP – Escolas**

		SALA DE AULA 23	49,85	O
		SALA DE AULA 24	49,85	O
		SALA DE AULA 25	49,85	O
		SALA DE AULA 26	49,85	O
		SALA DE AULA 27	49,85	O
		SALA DE AULA 28	49,85	O
		AUDITÓRIO	466,00	O
	Circulações	Circulações horizontais Integração e vivência	400,31	R**
		Escadas	103,68	R**
	Área total do pavimento		1.061,00	R

Notas sobre as áreas mínimas referenciais:

R* desde que sejam obedecidos os dimensionamentos mínimos estipulados pelas normas municipais (códigos de obras locais), Código Sanitário do Estado de São Paulo (Lei Estadual nº 10.083/1998) e ABNT NBR 9050 / 2020, que disciplina a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

R** desde que sejam obedecidos os dimensionamentos mínimos estipulados pelas normas municipais (códigos de obras locais), instruções técnicas do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo e ABNT NBR 9050 / 2020, que disciplina a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA B - 28 SALAS			
Área total aproximada dos pavimentos	PAVIMENTO TÉRREO	2.055,00	R
	1º PAVIMENTO SUPERIOR	2.046,00	R
	2º PAVIMENTO SUPERIOR	1.962,00	R
	3º PAVIMENTO SUPERIOR	1.061,00	R
Área total (aproximada) do edifício Escolar		7.124,00	R

TIPOLOGIA C – 35 Salas

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA C - 35 SALAS				
	NÚCLEO	AMBIENTE	ÁREA (M2)	ÁREA MÍNIMA: OBRIGATÓRIO (O) ou REFERENCIAL (R)
NÚCLEO CONVIVÊNCIA E ALIMENTAÇÃO		SANITÁRIO MASCULINO	56,41	R*
		SANITÁRIO FEMININO	56,41	R*
		Arquibancada	102,61	R
		Pátio coberto	639,61	O

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [.]
PPP – Escolas

	GRÊMIO	31,42	R
	CANTINA	21,34	R
	REFEITÓRIO	507,09	O
	COCÇÃO	111,69	R
	ADMINISTRAÇÃO DA COZINHA	10,32	R
	PRÉ-LAVAGEM	31,84	R
	DESPENSA	4,04	R
	DESPENSA - COZINHA	21,43	R
	ÁREA DE COZINHA	11,21	R
	LIXEIRA	11,43	R
	VESTIÁRIO MASCULINO	21,38	R*
	VESTIÁRIO FEMININO	21,38	R*
	DEPÓSITO MATERIAL LIMPEZA	11,54	R
	SALONI SERVIÇOS	37,73	O
	WC MASC.	4,89	R*
	WC FEM.	4,99	R*
	Guarita (Portaria)	9,00	R
Circulações	Circulações horizontais Integração e vivência	77,83	R**
	Escadas	129,60	R**

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

	Área total do pavimento	2.055,00	R
--	--------------------------------	-----------------	----------

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA C - 35 SALAS				
	NÚCLEO	AMBIENTE	ÁREA (M2)	ÁREA MÍNIMA: OBRIGATÓRIO (O) ou REFERENCIAL (R)
	NÚCLEO PEDAGÓGICO CULTURAL	ESPAÇO INOVAÇÃO	75,42	O
		SALA DE LEITURA	75,42	O
		SALA DE AULA 01	49,85	O
		SALA DE AULA 02	49,85	O
		SALA DE AULA 03	49,85	O
		SALA DE AULA 04	49,85	O
		SALA DE AULA 05	49,85	O
		SALA DE AULA 06	49,85	O
		SALA DE AULA 07	49,85	O
		SALA DE AULA 08	49,85	O

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [-]
PPP – Escolas

		SALA DE AULA 09	49,85	O
	NÚCLEO ADMINISTRATIVO	SECRETARIA	51,14	R
		DIRETORIA	12,23	R
		VICE DIRETORIA	12,23	R
		SALONI	29,34	O
		WC MASC.	12,21	R*
		WC FEM.	12,00	R*
		ALMOXARIFADO	24,56	R
		SALONI	30,55	O
		OFICINA	10,40	R
		WC FEM.	3,28	R*
		WC MASC.	3,35	R*
		DEPÓSITO MATERIAL LIMPEZA	12,17	R
	NÚCLEO PEDAGÓGICO	SALA DE COORDENAÇÃO	24,08	O
		EDUCADORES	99,66	O
		REUNIÃO GRANDE	24,74	O
		REUNIÃO PEQUENA	14,05	O
		SALONI EDUCADORES	69,79	O

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

	MATERIAL PEDAGÓGICO	13,59	R
	COPA	14,00	R
	WC FEM.	11,47	R*
	WC MASC.	11,47	R*
	SERVIDOR	9,59	R
	SALA TÉCNICA	18,15	R
	SALA DE VIGILÂNCIA	18,01	R
	CENTRO DE MÍDIAS	34,82	O
Circulações	Circulações horizontais Integração e vivência	598,59	R**
	Escadas	129,60	R**
Área total do pavimento		2.046,00	R

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA C - 35 SALAS				
	NÚCLEO	AMBIENTE	ÁREA (M2)	ÁREA MÍNIMA: OBRIGATÓRIO (O) ou REFERENCIAL (R)
	NÚCLEO PEDAGÓGICO	SALA DE AULA 10	49,85	O

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [-]
PPP – Escolas

	SALA DE AULA 11	49,85	O
	SALA DE AULA 12	49,85	O
	SALA DE AULA 13	49,85	O
	SALA DE AULA 14	49,85	O
	SALA DE AULA 15	49,85	O
	SALA DE AULA 16	49,85	O
	SALA DE AULA 17	49,85	O
	SALA DE AULA 18	49,85	O
	SALA DE AULA 19	49,85	O
	SALA DE AULA 20	49,85	O
	SANITÁRIO MASCULINO	29,65	R*
	SANITÁRIO FEMININO	29,65	R*
	ESPAÇO INOVAÇÃO 01	75,42	O
	ESPAÇO INOVAÇÃO 02	75,42	O
	ESPAÇO INOVAÇÃO 03	75,42	O
	ESPAÇO INOVAÇÃO 04	75,42	O
	SALA DE RECURSOS	51,00	O
	ESPAÇO DE ESTUDOS INDIVIDUAIS	148,65	O

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

	Circulações	Circulações horizontais Integração e vivência	598,59	R**
		Escadas	103,68	R**
	Área total do pavimento		1.962,00	R

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA C - 35 SALAS				
	NÚCLEO	AMBIENTE	ÁREA (M2)	ÁREA MÍNIMA: OBRIGATÓRIO (O) ou REFERENCIAL (R)
	NÚCLEO PEDAGÓGICO CULTURAL	SALA DE AULA 21	49,85	O
		SALA DE AULA 22	49,85	O
		SALA DE AULA 23	49,85	O
		SALA DE AULA 24	49,85	O
		SALA DE AULA 25	49,85	O
		SALA DE AULA 26	49,85	O
		SALA DE AULA 27	49,85	O
		SALA DE AULA 28	49,85	O

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [-]
PPP – Escolas

		AUDITÓRIO	466,00	O
NÚCLEO CONVULSO		DEPÓSITO EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	18,18	R
		VEST MASCULINO	24,00	R*
		VEST FEMININO	24,00	R*
		VEST PPNE MASCULINO	8,21	R*
		VEST PPNE FEMININO	8,21	R*
		GINÁSIO POLIESPORTIVO	622,08	O
	Circulações	Circulações horizontais Integração e vivência	400,31	R**
		Escadas	103,68	R**
	Área total do pavimento		1.962,00	R

Notas sobre as áreas mínimas referenciais:

R* desde que sejam obedecidos os dimensionamentos mínimos estipulados pelas normas municipais (códigos de obras locais), Código Sanitário do Estado de São Paulo (Lei Estadual nº 10.083/1998) e ABNT NBR 9050 / 2020, que disciplina a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

R** desde que sejam obedecidos os dimensionamentos mínimos estipulados pelas normas municipais (códigos de obras locais), instruções técnicas do Corpo de Bombeiros da Polícia

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

Militar do Estado de São Paulo e ABNT NBR 9050 / 2020, que disciplina a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

UNIDADE DE ENSINO - TIPOLOGIA C - 35 SALAS			
Área total aproximada dos pavimentos	PAVIMENTO TÉRREO	2.055,00	R
	1º PAVIMENTO SUPERIOR	2.046,00	R
	2º PAVIMENTO SUPERIOR	1.962,00	R
	3º PAVIMENTO SUPERIOR	1.962,00	R
Área total (aproximada) do edifício Escolar		8.025,00	R

10. DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS AMBIENTES DAS UNIDADES DE ENSINO

10.1 As UNIDADES DE ENSINO possuem ambientes internos as edificações e externos a estas de forma a atender as questões pedagógicas, esportivas e de convívio dos alunos. De maneira geral, todos estes ambientes se repetem em todos as TIPOLOGIAS, alterando apenas as quantidades de acordo com cada uma das 3 (três) TIPOLOGIAS.

10.2 Os ambientes abaixo indicados devem ser incluídos em todos os Projetos Executivos e devem observar as metragens mínimas indicadas como obrigatórias no item 9.6.

10.2.1 Núcleo Administrativo e Pedagógico:

- I. **Secretaria:** espaço destinado ao desenvolvimento de atividades administrativas, apoio funcional à direção e guarda e manipulação da documentação escolar, além de atendimento ao público. Este ambiente deve estar implantado de forma a permitir fácil acesso ao público (interno e externo) tendo relação de proximidade como sala de

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [-]
PPP – Escolas

reunião e Saloni. Junto as áreas de circulação que deverão possuir grandes dimensões, deverão ser criadas “áreas de espera” (local para abrigar pessoas que aguardam atendimento pela direção da escola).

- II. **Diretoria:** espaço destinado a coordenação e planejamento de atividades de ensino, orientação de professores (sala diretor e vice-diretor da UNIDADE DE ENSINO). Este ambiente deve possuir relação de proximidade com a Secretaria e Saloni.
- III. **Saloni (Núcleo Administrativo):** espaço descontraído destinado ao convívio entre os funcionários do setor administrativo, possuindo mobiliários confortáveis para o descanso destes usuários. Este ambiente deve possuir relação de centralidade entre os ambientes administrativos incluindo, copa (para aquecimento de alimento e preparo de lanches) e acesso aos sanitários.
- IV. **Almoxarifado:** espaço destinado ao armazenamento de materiais administrativos de consumo. Este ambiente deve possuir relação de proximidade com a secretaria para permitir o controle da entrada e saída de materiais por parte da administração. Além disso, deve possuir facilidade de acesso para carga e descarga.
- V. **Sala dos Educadores:** espaço coletivo de uso dos educadores destinado ao: preparo do trabalho pedagógico, guarda de objetos pessoais dos educadores, área para capacitação dos educadores, além de estar preparado para aulas de trabalho pedagógico coletivo (ATCP), reunião e interação entre os educadores. Este ambiente deve possuir relação proximidade com as salas de reunião e Saloni (Núcleo Pedagógico).
- VI. **Salas de reuniões:** espaço destinado a reuniões para os usuários do setor administrativo pedagógico. Este ambiente deve possuir relação de proximidade com a Sala de Educadores, Secretaria, além de possibilitar acesso ao público externo que será recepcionado (ou pela secretaria ou pelo diretor), isto é, que possua acesso direto com o “área de espera”. Deverá haver sala de reunião com dimensão para o atendimento de até 4 (quatro) usuários e sala de reunião para 8 (oito) a 10 (dez) usuários.
- VII. **Sala de Coordenação:** espaço destinado a coordenação e planejamento de atividades de ensino e orientação de professores (Coordenação dos educadores). Este ambiente deve possuir relação de proximidade com a Sala dos Educadores.

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

- VIII. **Saloni (Núcleo Pedagógico):** espaço descontraído destinado ao convívio entre os educadores, possuindo mobiliários confortáveis para o descanso destes usuários, além de espaços de trabalho. Este ambiente deve possuir relação de centralidade entre os ambientes pedagógicos, copa (para aquecimento de alimento e preparo de lanches) e acesso aos sanitários.
- IX. **Sala de Material Pedagógico:** espaço destinado ao armazenamento de materiais pedagógicos. Este ambiente deve possuir relação de proximidade com a sala de Coordenação dos educadores e do Saloni (Núcleo Pedagógico), para permitir o controle da entrada e saída de materiais por parte desta coordenação. Além disso, deve possuir facilidade de acesso para carga e descarga.
- X. **Centro de Mídias:** espaço flexível (permitindo múltiplas organizações) destinado ao preparo de conteúdos de interesse às disciplinas e posterior utilização em aula, provido de equipamentos áudio visuais e com tecnologia adequada e atualizada a este tipo de uso, incorporadas também as necessidades de instalações de TI e demais tratamentos, como por exemplo: tratamento acústico, possibilidade de escurecimento para projeção, entre outros. Este ambiente deve possuir relação de proximidade com o Saloni (Núcleo Pedagógico) para facilidade de utilização por parte dos educadores.
- XI. **Guarita (Portaria):** espaço destinado ao monitoramento do acesso principal da UNIDADE DE ENSINO (entrada e saída de pedestres e veículos).
- XII. **Sala de Vigilância:** espaço destinado ao monitoramento das câmeras do Sistema de Circuito Fechado de TV, central de alarmes, entre outros. Este ambiente deve possuir relação de proximidade tanto com o acesso / circulação de alunos, e núcleo pedagógico-administrativo.
- XIII. **Sala Técnica:** espaço destinado ao coordenador de “Facilities”. Este ambiente deve possuir relação de proximidade com a Sala de Vigilância.
- XIV. **Sala Servidor:** espaço destinado à centralização dos sistemas de informação e equipamentos de TI, a ser tratado como tal, com compatibilidade de sistemas (elétricos, cabeamento estruturado, climatização e layout). Este ambiente deve possuir relação de proximidade com a Sala de Vigilância.

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [-]
PPP – Escolas

XV. **Sanitários:** espaços para higiene pessoal. Estes ambientes devem ter ligação com o Saloni (Núcleo Administrativo) e Saloni (Núcleo Pedagógico).

XVI. **Sanitários acessíveis:** espaços para higiene pessoal adaptados as pessoas com mobilidade reduzida e cadeirantes. Estes ambientes devem ter ligação com a circulação interna da edificação.

10.2.2 Núcleo de Serviços:

- I. **Oficina:** espaço destinado a pequenas manutenções de equipamentos e mobiliários além da guarda de ferramentas. Este ambiente deve possuir relação de proximidade com o Saloni (Núcleo de Serviços) e depósito de materiais de limpeza (DML).
- II. **Depósito de Materiais de Limpeza:** espaço destinado a estocagem de materiais de limpeza, guarda de carrinho de limpeza e área para lavagem de panos destinados a limpezas gerais. Este ambiente deve possuir relação de proximidade com o Saloni (Núcleo de Serviços) e Oficina.
- III. **Saloni (Núcleo de Serviços):** espaço descontraído destinado ao convívio entre os funcionários do setor de serviços de limpeza e manutenção, possuindo mobiliários confortáveis para o descanso destes usuários. Este ambiente deve possuir relação de centralidade entre os ambientes de serviços incluindo, copa (para aquecimento de alimento e preparo de lanches) e acesso aos sanitários.
- IV. **Sanitários/vestiário:** espaços para higiene pessoal, banho e troca de roupas. Estes ambientes devem ter ligação com o Saloni (Núcleo de Serviços).

10.2.3 Núcleo de Convivência e Alimentação:

- I. **Refeitório:** espaço destinado a refeição dos alunos, dentro dos parâmetros exigidos pela vigilância sanitária e com mobiliário adequado as atividades voltadas a alimentação. Este ambiente deverá possuir relação direta com o pátio coberto e balcão de distribuição de alimentos vindos da cozinha.
- II. **Cozinha:** espaço destinado ao preparo e distribuição de refeições e merendas para os alunos, atendendo todas as exigências da vigilância sanitária, inclusive quanto as setorizações de áreas de cocção, lavagem de utensílios, entre outros. Este ambiente

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

deverá possuir relação direta com o refeitório e áreas de apoio, como por exemplo: pré-lavagem, despensa, vestiários de funcionários, além de possuir facilidade de acesso para carga e descarga.

- III. **Administração da cozinha:** espaço destinado o (a) profissional coordenador / administrador da cozinha, sendo um espaço implantado de modo que este (a) consiga supervisionar visualmente toda (ou a maior parte) a cozinha.
- IV. **Serviço de cozinha:** áreas internas à cozinha destinadas a lavagem de utensílios, como, por exemplo: pratos, bandejas etc.
- V. **Copa:** espaço de apoio de apoio contíguo ao Salão para preparação de lanches e alimentação dos funcionários.
- VI. **Pré-Lavagem:** espaço de apoio a cozinha preparado para o recebimento de mercadorias, a lavagem e destinação dos alimentos e congêneres. Este ambiente deverá possuir relação com a cozinha, despensa e estacionamento para carga e descarga.
- VII. **Despensa:** espaço destinado a estocagem de alimentos e congêneres. Este ambiente deverá possuir relação com a cozinha e pré-lavagem.
- VIII. **Área de serviço:** espaço destinado a guarda de materiais de limpeza e área para lavagem panos e utensílios destinados a limpeza da cozinha e demais áreas de apoio. Este ambiente deverá possuir relação de proximidade com a área de pré-lavagem e estacionamento para carga e descarga.
- IX. **Sanitários/vestiário:** espaços para higiene pessoal, banho e troca de roupas dos funcionários da cozinha. Estes ambientes devem ter relação de proximidade com a circulação de acesso a despensa e área de serviço da cozinha.
- X. **Lixeira:** espaço destinado ao armazenamento refrigerado do lixo gerado na cozinha. Deverá possuir proximidade com área de serviço da cozinha, dentro dos parâmetros legais exigidos, em especial as diretrizes da vigilância sanitária.
- XI. **Pátio Coberto:** espaço comunitário, descontraído, destinado ao encontro de alunos, recreação e socialização destes. Este ambiente deverá possuir relação direta com as áreas externas (circulações, jardins e praça), sanitários e refeitório. Deverá também

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

estar provido de arquibancada que permita atividades de recreação ou estudo.

- XII. **Grêmio:** espaço descontraído destinado aos alunos, para o desenvolvimento de atividades sociais, recreativas e culturais. Este ambiente deverá possuir relação direta com o pátio coberto.
- XIII. **Cantina:** espaço destinado ao preparo e vendas de lanches e outros gêneros alimentícios para aos alunos, funcionários e educadores. Este ambiente deverá possuir relação direta com o pátio coberto.
- XIV. **Sanitários:** espaços para higiene pessoal dos alunos. Estes ambientes devem ter ligação com as circulações cobertas e pátio coberto.
- XV. **Sanitários acessíveis:** espaços para higiene pessoal adaptados as pessoas com mobilidade reduzida e cadeirantes. Estes ambientes devem ter ligação com as circulações cobertas e pátio coberto.

10.2.4 Núcleo Pedagógico Cultural:

- I. **Salas de aula:** espaços destinados as atividades de estudo monitoradas pelos educadores. É exigência que algumas das salas possuam interligações entre si com paredes divisórias retráteis e entre a sala e os corredores. Esta prática favorecerá a ampliação das salas permitindo a prática de aulas diferenciadas e com grupos maiores de alunos.
- II. **Auditório:** espaço destinado a palestras e aulas em conjunto para diversas turmas. Deverá possuir uma conformação que permita a divisão do salão, criando dois auditórios menores com a utilização de divisórias retráteis.
- III. **Espaços para estudos individuais:** espaço com ligação com as circulações, porém com baias com divisórias transparentes que possibilitem a utilização de um aluno, protegidos dos ruídos, mas que mantenham a visualização do ambiente e com boa iluminação natural.
- IV. **Sala de leitura:** espaço destinado ao acesso a mídias, bibliografias, leituras e empréstimo de materiais, como por exemplo: livros, mapas, revistas, entre outros. Este ambiente deve possuir relação de proximidade com os espaços de inovação,

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

almoxarifado de equipamentos e sala de recursos.

- V. **Sala de Recursos:** espaço destinado a realização de atividades complementares de ensino e aprendizagem para PcN e PcD (Pessoas com Necessidades Especiais e Pessoas com Deficiência). Este ambiente deve possuir relação de proximidade com os espaços de inovação, almoxarifado de equipamentos e quando possível, com o espaço dos educadores.
- VI. **Almoxarifado de Equipamentos:** espaço destinado a guarda de equipamentos de apoio as salas de aula / espaços de inovação, mantendo relação de proximidade com estes ambientes.
- VII. **Espaços de Inovação:** espaço multiuso destinado a atividades de trabalho colaborativo. Estes deverão possuir instalações para o ensino de: robótica (para o desenvolvimento de tecnologias, sistemas, softwares e robôs), atividades manuais para a capacitação cognitiva e lógica incluindo a utilização de equipamentos de corte a laser, circuitos eletrônicos, impressão 3D e outros, ambientes preparados para o ensino de atividades relacionadas a comunicação, como: cinema, música, fotografia, entre outros. Estes ambientes devem possuir relação de proximidade entre si, além de proximidade com a sala de leitura e almoxarifado de equipamentos.
- VIII. **Sanitários acessíveis:** espaços para higiene pessoal adaptados as pessoas com mobilidade reduzida e cadeirantes. Estes ambientes devem ter ligação com as circulações.

10.2.5 Núcleo de Convivência / Esportivo:

- I. **Ginásio Poliesportivo coberto:** espaço destinado a prática de esportes e atividades físicas dos alunos, seguindo as medidas oficiais para a quadra e seus equipamentos. Este espaço poderá ser utilizado também para: festas, comemorações da escola, entre outros.
- II. **Depósito de materiais esportivos:** espaço destinado a guarda de materiais e equipamentos esportivos e de recreação para aulas de educação física.
- III. **Sanitários e Vestiários (masculino/feminino):** espaço destinado a higiene pessoal dos

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

alunos, além de banho, troca e guarda de roupas durante o período das aulas de educação física. Estes ambientes devem ter ligação direta com o ginásio poliesportivo.

- IV. **Sanitários e Vestiários acessíveis:** espaços para higiene, banho e troca de roupas adaptados para pessoas com mobilidade reduzida e cadeirantes. Estes ambientes devem ter ligação direta com o ginásio poliesportivo.

10.2.6 Áreas Externas:

- I. **Praça:** espaço ao “ar livre”, arborizado, com jardins e mobiliário urbano (inclusive mobiliários acessíveis). Este ambiente deve ter ligação direta com a circulação de entrada dos alunos, proximidade com a arquibancada e pátio coberto.
 - II. **Quadra poliesportiva (descoberta):** espaço destinado a prática de esportes e atividades físicas dos alunos ao ar livre, seguindo as medidas oficiais para a quadra e seus equipamentos.
 - III. **Mini teatro ao ar livre:** espaço ao “ar livre” (em formato oval ou semi circular com arquibancada e palco) destinado a recreação dos alunos para a prática de encenações teatrais, musicais, palestras, entre outros. Este ambiente deverá ter relação de proximidade com a quadra descoberta e praça.
- 10.3 São especificações mínimas obrigatórias relacionadas aos ambientes descritos no item 10.2:
- I. Especificações relacionadas às exigências de acessibilidade dos ambientes;
 - II. Especificações relacionadas à localização/proximidade do ambiente relativa a outros ambientes das UNIDADES DE ENSINO;
 - III. Especificações mínimas de capacidade/lotação dos ambientes, observadas ainda as especificações de áreas mínimas obrigatória previstas no item 9.6;
 - IV. Especificações mínimas relacionadas à carga e descarga de mobiliário, equipamentos e materiais;
 - V. Especificações sobre divisão, ligação, interligação ou relação entre os ambientes indicados no descritivo do item anterior;

PROCESSO SEDUC Nº
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]
PPP – Escolas

VI. Especificações das arquibancadas, observadas as especificações de arquibancada retrátil constantes do ANEXO C – CADERNO DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS;

VII. Especificações mínimas relacionadas às baias divisórias utilizadas nos espaços de estudos individualizados;

VIII. Especificações mínimas de instalações/equipamento do Espaço de Inovação, observadas as especificações de equipamentos constantes do ANEXO C – CADERNO DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS;

IX. Especificações mínimas relacionadas às medidas oficiais para a quadra, quadra poliesportiva e seus equipamentos; e

X. Especificações relacionadas ao formato do teatro arena, sua arquibancada e palco.

10.4 São especificações que deverão ser necessariamente contempladas pela CONCESSIONÁRIA em seu PLANO DE EXECUÇÃO:

- I. Todas as UNIDADES DE ENSINO deverão dispor de circulações horizontais (corredores) largos e bem ventilados, além de circulações verticais (escadas), ambos atendendo as normas do Código de Obras de cada município, além das exigências quanto as normativas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo; e
- II. Para os acessos aos andares, deverão ser previstos elevadores (voltado a acessibilidade), com capacidade e em números suficientes para atendimento a este público.