



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº [•] /2026

ANEXO 4A DO CONTRATO – DIRETRIZES DE OBRAS E CONSTRUÇÃO

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA, NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, PARA CONSTRUÇÃO, MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO, GESTÃO E OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS NÃO-PEDAGÓGICOS DE 16 (DEZESSEIS) NOVAS UNIDADES EDUCACIONAIS DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA (PA).

[•] de 2026



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO	3
3. PROJETOS.....	11
4. LICENCIAMENTO	39
5. DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DAS UNIDADES EDUCACIONAIS.....	42
6. LISTA DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.....	64
7. SUPERVISÃO DA IMPLANTAÇÃO	64
8. ENTREGA DAS OBRAS	66
9. APÊNDICES	68



1. INTRODUÇÃO

1.1. Este ANEXO estabelece as diretrizes e as condições relacionadas à implantação das UNIDADES EDUCACIONAIS no MUNICÍPIO, contemplando os procedimentos de acompanhamento e de fiscalização das obras a serem realizados pelo PODER CONCEDENTE, com o objetivo de garantir o atendimento às exigências e às orientações de arquitetura e de engenharia aqui previstas. Inclui, ainda, as disposições referentes aos investimentos de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, abrangendo o desenvolvimento dos projetos e a execução das obras das novas UNIDADES EDUCACIONAIS.

2. CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

2.1. Da elaboração do CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

2.1.1. Responsabilidade e Finalidade do CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

2.1.1.1 Caberá à CONCESSIONÁRIA a elaboração do CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO, que constituirá o instrumento destinado ao planejamento e ao acompanhamento das etapas necessárias à implantação das UNIDADES EDUCACIONAIS.

2.1.1.2 O CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO deverá ser apresentado ao PODER CONCEDENTE em um prazo de até 15 (quinze) dias após a data de assinatura do CONTRATO DE CONCESSÃO.

2.1.1.3 O CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO deverá ser atualizado pela CONCESSIONÁRIA sempre que houver necessidade de ajustes, devendo a versão atualizada ser submetida à apreciação do PODER CONCEDENTE, que poderá apresentar objeções no prazo máximo de 10 (dez) dias.

2.1.1.4 Na hipótese de o PODER CONCEDENTE solicitar alterações no



CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar a versão revisada para nova apreciação no prazo máximo de 10 (dez) dias, sob pena de aplicação da penalidade cabível, conforme disposto no ANEXO 13 – GRADAÇÃO DAS PENALIDADES.

2.1.2. Conteúdo e Etapas do CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

2.1.2.1. O CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO deverá apresentar, de forma completa, o planejamento das etapas de construção, de implantação e de comissionamento das UNIDADES EDUCACIONAIS.

2.1.2.2. Deverá incluir, ainda, as atividades relacionadas à mobilização dos integrantes da COMUNIDADE ESCOLAR, ao recebimento das OBRAS, à emissão da ORDEM DE OPERAÇÃO para início da prestação dos SERVIÇOS e à entrada em operação de todas as UNIDADES EDUCACIONAIS.

2.1.3. Etapas do CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO – Fase de PRÉ-OBRAS

2.1.3.1. O CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO deverá apresentar, para cada uma das etapas a seguir, os respectivos prazos de duração, marcos relevantes e a descrição das atividades a serem realizadas.

2.1.3.2. A ETAPA DE PRÉ-OBRAS corresponde à realização de todos os serviços *preliminares* necessários ao início das OBRAS das UNIDADES EDUCACIONAIS, incluindo, entre outros:

- a) Verificação e execução da locação e da marcação topográfica dos limites da POLIGONAL DO TERRENO, pela CONCESSIONÁRIA, com base nos elementos fundiários e cadastrais fornecidos pelo PODER CONCEDENTE;



- b) realização de levantamento topográfico georreferenciado dos TERRENOS pela CONCESSIONÁRIA, incluindo, quando aplicável, o cadastro de passeios, vias públicas de acesso e construções existentes nos TERRENOS;
- c) realização de sondagens e demais investigações geotécnicas necessárias à adequada caracterização do solo e ao desenvolvimento dos PROJETOS EXECUTIVOS;
- d) elaboração de ANTEPROJETOS pela CONCESSIONÁRIA, com base nos ANTEPROJETOS REFERENCIAIS e nas diretrizes estabelecidas neste ANEXO, com sua respectiva submissão para análise e aprovação do PODER CONCEDENTE, considerando os prazos de apresentação, avaliação e eventuais revisões;
- e) desenvolvimento de ESTUDOS e PROJETOS LEGAIS necessários à instrução de processos administrativos e obtenção de alvarás, autorizações e licenças ambientais e urbanísticas, observado o disposto no CONTRATO;
- f) apresentação, ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará, do projeto dos sistemas de segurança contra incêndio e pânico, acompanhado do respectivo projeto de arquitetura, para fins de obtenção do Atestado de Conformidade;
- g) apresentação da documentação exigida para a abertura e a tramitação dos processos administrativos destinados à obtenção das licenças, alvarás e autorizações pertinentes;
- h) elaboração dos PROJETOS EXECUTIVOS de arquitetura e engenharia, conforme disposições aplicáveis; e



- i) realização de demais atividades e procedimentos necessários ao início das OBRAS.

2.1.3.3. Caberá à CONCESSIONÁRIA identificar atividades de preparação dos TERRENOS passíveis de execução na ETAPA DE PRÉ-OBRAS, com o objetivo de promover ganhos de eficiência e de antecipação de prazos na ETAPA DE OBRAS.

2.1.3.4. A ETAPA DE OBRAS compreende a execução de todos os serviços necessários à construção das UNIDADES EDUCACIONAIS, incluindo o comissionamento dos sistemas, a desmobilização do canteiro de obras e a limpeza final. Abrange, ainda, o fornecimento e a instalação de mobiliários e de equipamentos indispensáveis ao pleno funcionamento das atividades nas UNIDADES EDUCACIONAIS.

2.1.3.5. No âmbito da ETAPA DE OBRAS, deverão ser contemplados, no mínimo, os seguintes serviços:

- a) implantação de cercamento nos lotes;
- b) realização de limpeza superficial dos TERRENOS;
- c) execução de ligações provisórias junto às concessionárias de água e energia;
- d) instalação dos canteiros de obras;
- e) realização de demolições e remoções necessárias;
- f) execução de manejo arbóreo, quando aplicável;
- g) locação da obra;



- h) execução de serviços preliminares, incluindo terraplanagem, contenções e obras de arte, quando necessárias;
- i) execução das fundações;
- j) execução das estruturas e coberturas das edificações;
- k) realização das impermeabilizações;
- l) execução de vedações, painéis e divisórias;
- m) fornecimento e instalação de esquadrias / vidros / forros;
- n) execução das infraestruturas prediais, incluindo instalações elétricas, entrada e/ou subestação de energia, sistemas eletrônicos, instalações hidrossanitárias, drenagem de águas pluviais, climatização, sistemas de combate, detecção e alarme de incêndio, SPDA, cabeamento estruturado, telefonia, rede lógica e CFTV, entre outras que sejam necessárias;
- o) execução de revestimentos internos e externos;
- p) execução de acabamentos, incluindo soleiras, rodapés e peitoris;
- q) realização de pinturas internas e externas;
- r) instalação de sistemas de sustentabilidade;
- s) instalação de estações compactas de tratamento de esgoto;
- t) perfuração de poços artesianos e implantação de sistemas de tratamento de água, quando aplicável;



- u) execução de quadras cobertas e quintais pedagógicos externos, quando aplicável;
- v) instalação de equipamentos;
- w) execução de pavimentação, urbanização, paisagismo, drenagem, muros e demais serviços correlatos;
- x) realização dos comissionamentos, com testes de todos os sistemas instalados;
- y) desmobilização do canteiro de obras;
- z) execução da limpeza de obra; e
- aa) aquisição, fornecimento e instalação de mobiliários e equipamentos em todos os ambientes das UNIDADES EDUCACIONAIS, conforme o ANEXO 4B – DIRETRIZES DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

2.1.3.6. O CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO deve indicar detalhadamente as OBRAS a serem realizadas nos TERRENOS onde serão implantadas as UNIDADES EDUCACIONAIS, conforme indicado no APÊNDICE 9 do EDITAL – MEMORIAL DESCRITIVO DAS ÁREAS DA CONCESSÃO.

2.1.3.7. O CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO deverá prever a entrega das 16 (dezesseis) UNIDADES EDUCACIONAIS, observando a ordem de priorização estabelecida na tabela abaixo, devendo ser assegurada:

- a) a entrega das primeiras 10 (dez) UNIDADES EDUCACIONAIS no prazo máximo de 18 (dezoito) meses;



- b) a entrega da totalidade das UNIDADES EDUCACIONAIS no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses, contados da DATA DE EFICÁCIA do CONTRATO.

ORDEM DE IMPLANTAÇÃO	ID ESCOLA	NOME	TIPOLOGIA
1º	UEI01-T04	SANTO ANTÔNIO	TIPO 2
2º	UEI02-T14	SÃO FRANCISCO	TIPO 1
3º	UEI03-T15	BEIRA RIO	TIPO 2
4º	UEI04-T02	CURUÇAMBÁ	TIPO 1
5º	UEI05-T07	PASSAGEM GIRASSOL	TIPO 1
6º	UEI06-T08	MAGUARI	TIPO 2
7º	UEI07-T11	TRANSCOQUEIRO	TIPO 2
8º	UEI08-T18	ICUÍ LARANJEIRAS	TIPO 1
9º	UEI09-T01	AURÁ	TIPO 1
10º	UEI10-T10	RUA QUARTA	TIPO 1
11º	UEI11-T12	TRAVESSA DÉCIMA	TIPO 2
12º	UEI12-T05	DISTRITO INDUSTRIAL	TIPO 1
13º	UEI13-T13	JARDIM BRASIL	TIPO 2
14º	UEI14-T09	GUANABARA	TIPO 2
15º	UEI15-T17	ÁGUAS BRANCAS	TIPO 1
16º	UEI16-T20	FERNANDO GUILHON	TIPO 2

2.1.3.8. O APÊNDICE C – Cronograma Máximo de Implantação das UNIDADES EDUCACIONAIS apresenta as fases e os prazos mínimos a serem observados pela CONCESSIONÁRIA no detalhamento do CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO, cabendo à CONCESSIONÁRIA o detalhamento das respectivas etapas, em conformidade com as diretrizes estabelecidas neste ANEXO.

2.1.3.9. A CONCESSIONÁRIA poderá propor soluções, metodologias e estratégias de implantação que resultem em ganhos de eficiência, otimização de prazos e melhoria da performance de entrega das UNIDADES EDUCACIONAIS, desde que mantidos os requisitos mínimos estabelecidos no CONTRATO e em seus ANEXOS, e a anuência do PODER CONCEDENTE.

2.1.3.10. O descumprimento dos marcos de entrega, pela CONCESSIONÁRIA, poderá ensejar a aplicação de penalidades, nos termos do CONTRATO.

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



2.1.3.11. A entrega das UNIDADES EDUCACIONAIS compreenderá a conclusão integral das OBRAS, incluindo o comissionamento dos sistemas, a instalação de mobiliários e equipamentos e a disponibilização das unidades em condições plenas de operação, nos prazos estabelecidos no CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO, observado o limite máximo de 36 (trinta e seis) meses contados da DATA DE EFICÁCIA.

2.2. Procedimentos de Vistoria:

2.2.1. Direito de Fiscalização e Acesso às Obras

2.2.1.1. O PODER CONCEDENTE poderá realizar vistorias nas OBRAS das UNIDADES EDUCACIONAIS sempre que julgar necessário, sendo assegurado o livre acesso de seus agentes, a qualquer tempo, às frentes de trabalho, desde que tais procedimentos não interfiram no regular andamento das atividades da CONCESSIONÁRIA.

2.3. Relatório de Execução

2.3.1. Obrigatoriedade de Apresentação do Relatório de Execução

2.3.1.1. Desde a DATA DE EFICÁCIA até o início da operação de todas as UNIDADES EDUCACIONAIS, a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar ao PODER CONCEDENTE o Relatório de Execução, contendo informações sobre o andamento das atividades previstas no CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO.

2.3.2. Periodicidade e Prazo de Entrega do Relatório de Execução

2.3.2.1. O Relatório de Execução deverá ser apresentado mensalmente, de forma individualizada para cada UNIDADE EDUCACIONAL, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente ao período de referência.



2.3.3. Conteúdo Mínimo do Relatório de Execução

2.3.3.1. No Relatório de Execução deverão constar, além de outras informações pertinentes, dados apresentados de forma individualizada para cada UNIDADE EDUCACIONAL, incluindo, no mínimo:

- a) registro do andamento da elaboração dos projetos, bem como da obtenção de alvarás, autorizações, licenças e demais atividades relacionadas à ETAPA DE PRÉ-OBRA;
- b) registro da evolução e da situação atual de cada OBRA;
- c) registro fotográfico digital, em cores, com indicação da data de captura e identificação da OBRA, evidenciando de forma clara seu estado, andamento e localização, acompanhado de descrição dos aspectos relevantes apresentados;
- d) registros de ensaios, controles, medições, relatórios, pareceres, avaliações e demais documentos técnicos e administrativos relacionados à OBRA;
- e) registros de autorizações; e
- f) relação dos equipamentos alocados na OBRA, acompanhada dos respectivos certificados de conformidade emitidos pelo INMETRO, quando aplicável.

3. PROJETOS

3.1. ANTEPROJETOS REFERENCIAIS

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



3.1.1. A CONCESSIONÁRIA é responsável pela elaboração de PROJETOS EXECUTIVOS e pela execução das OBRAS nos TERRENOS indicados no APÊNDICE 9 – MEMORIAL DESCRITIVO DAS ÁREAS DA CONCESSÃO do EDITAL.

3.1.2. Os ANTEPROJETOS REFERENCIAIS fornecidos pelo PODER CONCEDENTE foram desenvolvidos com base nos projetos padrão do FNDE, nas tipologias 1 e 2 para unidades de educação infantil, incorporando melhorias operacionais e observando requisitos regionais.

3.1.2.1. Os ANTEPROJETOS REFERENCIAIS e seus respectivos desenhos possuem caráter orientativo e não vinculante, tendo sido elaborados com a finalidade de estabelecer parâmetros mínimos de funcionalidade, capacidade operacional, organização espacial e desempenho esperado para as UNIDADES EDUCACIONAIS.

3.1.2.2. Caberá à CONCESSIONÁRIA o desenvolvimento das soluções definitivas de arquitetura e engenharia das UNIDADES EDUCACIONAIS, podendo adotar metodologias construtivas, sistemas, tecnologias e soluções técnicas distintas daquelas apresentadas nos ANTEPROJETOS REFERENCIAIS, desde que sejam integralmente atendidos os requisitos estabelecidos no CONTRATO, no EDITAL e em seus ANEXOS, bem como nas normas técnicas e na legislação aplicável.

3.1.3. As duas tipologias adotadas nos ANTEPROJETOS REFERENCIAIS foram aplicadas aos 16 (dezesesseis) TERRENOS e, em função das condições geométricas e técnicas específicas de cada local, sofreram ajustes para viabilizar sua implantação, resultando em 7 (sete) variações tipológicas, conforme descrito a seguir e detalhado no APÊNDICE B deste ANEXO.

3.1.3.1. TIPO 1 ORIGINAL.

a) UNIDADES EDUCACIONAIS com 10 (dez) Salas.



- b) Esta tipologia é composta por dois módulos: um destinado às atividades de alimentação, berçário, serviços e áreas administrativas, e outro às salas de aula infantil. Ambos são interligados por um pátio coberto, localizado entre o jardim/horta e o playground. As salas de aula e o berçário contam com solário. O acesso de alunos e de serviços ocorre pela fachada frontal, por meio de aberturas específicas.
- c) A área construída desta tipologia é de 1.897,11 m² (mil oitocentos e noventa e sete vírgula onze metros quadrados).

3.1.3.2. TIPO 1 ORIGINAL – ACESSO LATERAL.

- a) UNIDADES EDUCACIONAIS com 10 (dez) Salas.
- b) Esta tipologia difere da TIPO 1 ORIGINAL quanto ao acesso de alunos e serviços, que acontece lateralmente, em relação aos núcleos, também por meio de aberturas específicas. É composta por dois módulos: um destinado às atividades de alimentação, berçário, serviços e áreas administrativas, e outro às salas de aula infantil. Ambos são interligados por um pátio coberto, localizado entre o jardim/horta e o playground. As salas de aula e o berçário contam com solário.
- c) A área construída desta tipologia é de 1.897,11 m² (mil oitocentos e noventa e sete vírgula onze metros quadrados).

3.1.3.3. TIPO 1 – MODIFICADO A.

- a) UNIDADES EDUCACIONAIS com 10 (dez) Salas.
- b) Esta tipologia difere da TIPO 1 ORIGINAL quanto à disposição dos blocos, que assumem caráter linear em uma ocupação longitudinal. É composta



por dois módulos: um destinado às atividades de alimentação, berçário, serviços e áreas administrativas, e outro às salas de aula infantil. Ambos são interligados por um pátio coberto, localizado entre o jardim/horta e o playground. As salas de aula e o berçário contam com solário. O acesso de alunos e de serviços ocorre pela fachada frontal, por meio de aberturas específicas.

- c) A área construída desta tipologia é de 1.693,24 m² (mil seiscentos e noventa e três vírgula vinte e quatro metros quadrados).

3.1.3.4. TIPO 2 ORIGINAL.

- a) UNIDADES EDUCACIONAIS com 5 (cinco) Salas.
- b) Esta tipologia é composta por dois módulos: um destinado às atividades de serviços, berçário e áreas administrativas, e outro às salas de aula infantil. Ambos são interligados por um pátio coberto, localizado entre o refeitório e o jardim. As salas de aula e o berçário contam com solário. O acesso de alunos e de serviços ocorre pela fachada frontal, por meio de aberturas específicas.
- c) A área construída desta tipologia é de 1.152,96 m² (mil cento e cinquenta e dois vírgula noventa e seis metros quadrados).

3.1.3.5. TIPO 2 ORIGINAL – ACESSO LATERAL.

- a) UNIDADES EDUCACIONAIS com 5 (cinco) Salas.
- b) Esta tipologia difere da TIPO 2 ORIGINAL quanto ao acesso de alunos e serviços, que acontece lateralmente, em relação aos núcleos, também por meio de aberturas específicas. Esta tipologia é composta por dois



módulos: um destinado às atividades de alimentação, serviços e áreas administrativas, e outro às salas de aula infantil. Ambos são interligados por um pátio coberto, localizado entre o refeitório e o jardim. As salas de aula e o berçário contam com solário.

- c) A área construída desta tipologia é de 1.152,96 m² (mil cento e cinquenta e dois vírgula noventa e seis metros quadrados).

3.1.3.6. TIPO 2 – MODIFICADO A.

- a) UNIDADES EDUCACIONAIS com 5 Salas.
- b) Esta tipologia difere da TIPO 1 ORIGINAL quanto à disposição dos blocos, que assumem caráter linear em uma ocupação longitudinal. Esta tipologia é composta por dois módulos: um destinado às atividades de alimentação, serviços e áreas administrativas, e outro às salas de aula infantil. Ambos são interligados por um pátio coberto, localizado rente ao acesso principal de alunos. As salas de aula e o berçário contam com solário.
- c) A área construída desta tipologia é de 1.122,72 m² (mil cento e vinte e dois vírgula setenta e dois metros quadrados).

3.1.3.7. TIPO 2 – MODIFICADO B.

- a) UNIDADES EDUCACIONAIS com 5 (cinco) Salas.
- b) Esta tipologia difere da TIPO 01 ORIGINAL quanto à disposição dos ambientes, que assumem ocupação trapezoidal. As atividades de serviço localizam-se na porção frontal, seguidas pelo refeitório e pelas áreas administrativas, que possuem visual para o playground descoberto,



situado na parte central do conjunto. À direita, encontra-se o núcleo das salas de aula infantil. As salas de aula e o berçário contam com solário. O acesso de alunos e de serviços ocorre por meio de aberturas específicas.

- c) A área construída desta tipologia é de 873,92 m² (oitocentos e setenta e três vírgula noventa e dois metros quadrados).

3.1.4. Os Projetos das TIPOLOGIAS e Implantações.

3.1.4.1. As TIPOLOGIAS acima descritas possuem desenhos referenciais detalhados no APÊNDICE B deste ANEXO, os quais apresentam as áreas indicativas (em metros quadrados) e os ambientes a serem considerados para o desenvolvimento dos ANTEPROJETOS DA CONCESSIONÁRIA e dos PROJETOS EXECUTIVOS.

3.1.4.2. As implantações específicas das TIPOLOGIAS em cada TERRENO, incluindo o número correspondente de salas de aula, estão definidas nos desenhos disponíveis no APÊNDICE B.

3.1.4.3. A distribuição das TIPOLOGIAS que compõem os ANTEPROJETOS REFERENCIAIS fornecidos pelo PODER CONCEDENTE segue as tabelas abaixo, totalizando 16 (dezesesseis) UNIDADES EDUCACIONAIS.

Tabela 3-1 – Distribuição das Tipologias

DISTRIBUIÇÃO DAS TIPOLOGIAS				
TIPOLOGIA	Nº DE SALAS	VAGAS GERADAS POR TIPOLOGIA CONFORME CENÁRIO DE REFERÊNCIA	QUANT. DE ESCOLAS	VAGAS TOTAIS GERADAS
TIPO 1 ORIGINAL	10	282	6	1.692
TIPO 1 ORIGINAL ACESSO LATERAL	10	282	1	282
TIPO 1 MODIFICADO A	10	282	1	282
TIPO 2 ORIGINAL	5	141	2	282

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



TIPO 2 ORIGINAL ACESSO LATERAL	5	141	3	423
TIPO 2 MODIFICADO A	5	141	1	141
TIPO 2 MODIFICADO B	5	141	2	282
TOTAL GERAL			16	3.384

Tabela 3-2- Aplicação das tipologias em cada escola

ID Escola	Nome	Tipologia		
UEI01-T04	SANTO ANTÔNIO	TIPO 2	ORIGINAL	
UEI02-T14	SÃO FRANCISCO	TIPO 1	ORIGINAL	
UEI03-T15	BEIRA RIO	TIPO 2	ORIGINAL	
UEI04-T02	CURUÇAMBÁ	TIPO 1	ORIGINAL	
UEI05-T07	PASSAGEM GIRASSOL	TIPO 1	ORIGINAL	
UEI06-T08	MAGUARI	TIPO 2	ORIGINAL	ACESSO LATERAL
UEI07-T11	TRANSCOQUEIRO	TIPO 2	MODIFICADO A	
UEI08-T18	ICUÍ LARANJEIRAS	TIPO 1	ORIGINAL	
UEI09-T01	AURÁ	TIPO 1	ORIGINAL	
UEI10-T10	RUA QUARTA	TIPO 1	ORIGINAL	
UEI11-T12	TRAVESSA DÉCIMA	TIPO 2	ORIGINAL	ACESSO LATERAL
UEI12-T05	DISTRITO INDUSTRIAL	TIPO 1	MODIFICADO A	
UEI13-T13	JARDIM BRASIL	TIPO 2	MODIFICADO B	
UEI14-T09	GUANABARA	TIPO 2	ORIGINAL	ACESSO LATERAL
UEI15-T17	ÁGUAS BRANCAS	TIPO 1	ORIGINAL	ACESSO LATERAL
UEI16-T20	FERNANDO GUILHON	TIPO 2	MODIFICADO B	

3.1.4.4. Para os TERRENOS que apresentem limitações de área para a implantação das UNIDADES EDUCACIONAIS e que não atendam ao número mínimo de vagas de estacionamento estabelecido na Lei Complementar n.º 2.480/2011, o PODER CONCEDENTE compromete-se a elaborar estudos complementares de tráfego e de impacto de vizinhança, com o objetivo exclusivo de avaliar a viabilidade de redução do número de vagas exigido e comprovar a adequação urbanística dos ANTEPROJETOS REFERENCIAIS.

3.1.4.4.1. Referidos estudos deverão subsidiar a emissão de Relatório de Impacto de Trânsito (RIT) junto à Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito (SEMUTRAN), e deverão ser realizados no âmbito da ETAPA DE PRÉ-OBRA, conforme prazo indicado no CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO a ser desenvolvido pela CONCESSIONÁRIA,



relativamente à(s) UNIDADE(S) EDUCACIONAL(AIS) localizada(s) no(s) TERRENO(S) que apresente(m) limitações.

3.1.5. Os ANTEPROJETOS REFERENCIAIS limitam-se à definição dos padrões arquitetônicos e do programa de necessidades mínimo para as UNIDADES EDUCACIONAIS, cabendo à CONCESSIONÁRIA o desenvolvimento dos Projetos de Arquitetura, em conformidade com os ambientes, áreas e escopo mínimos estabelecidos neste ANEXO.

3.1.6. Caberá, ainda, à CONCESSIONÁRIA o desenvolvimento das soluções de estruturas, fundações, instalações e demais disciplinas necessárias à adequada implantação e construção das UNIDADES EDUCACIONAIS, em conformidade com as normas técnicas, a legislação aplicável e as diretrizes estabelecidas neste ANEXO.

3.1.7. Os elementos a seguir, definidos nos ANTEPROJETOS REFERENCIAIS, devem servir como referência obrigatória para a CONCESSIONÁRIA na elaboração de seus projetos:

3.1.7.1. A CONCESSIONÁRIA deverá prever, no mínimo, todas as áreas, ambientes, mobiliários e equipamentos definidos nas TIPOLOGIAS adotadas nos ANTEPROJETOS REFERENCIAIS, conforme estabelecido neste ANEXO e no ANEXO 4B – DIRETRIZES DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

3.1.7.2. Cobertura: deverá ser adotada solução construtiva com desempenho termoacústico, durabilidade e estanqueidade compatíveis com as condições climáticas do Município de Ananindeua, assegurando adequado conforto térmico aos ambientes internos e proteção eficiente contra intempéries. A solução adotada deverá apresentar desempenho igual ou superior ao de uma cobertura do tipo metálica termoacústica. Como parâmetro mínimo, o sistema de cobertura deverá apresentar transmitância térmica compatível com as



exigências aplicáveis à Zona Bioclimática 8, conforme ABNT NBR 15220 e ABNT NBR 15575, ou outras normas técnicas que venham a substituí-las até a data da assinatura do contrato, considerando, ainda, baixa absorção de calor, adequada ventilação e resistência às condições de elevada umidade e pluviosidade, além de outros critérios estabelecidos neste ANEXO;

3.1.7.3. Beirais nas coberturas: deverão ser adotados beirais em substituição a sistemas de platibanda, de modo a melhor responder às características pluviométricas do Município de Ananindeua e reduzir a incidência solar direta sobre as fachadas. A CONCESSIONÁRIA poderá adotar outra solução, desde que comprove desempenho técnico igual ou superior a este.

3.1.7.4. Drenagem pluvial: deverão ser previstas canaletas de drenagem no entorno das edificações, devidamente dimensionadas para as condições pluviométricas locais. A CONCESSIONÁRIA poderá adotar outra solução de drenagem, desde que comprove desempenho técnico igual ou superior a este.

3.1.7.5. Fachadas e acessos principais: deverão adotar padrões arquitetônicos que confirmem identidade estética às UNIDADES EDUCACIONAIS, incorporando elementos de proteção solar e segurança, tais como perfis metálicos, painéis em tela metálica de cores variadas (tipo OTIS ou equivalente), e elementos vazados em concreto (cobogós), de forma a promover ventilação natural, controle de insolação e qualificação estética.

3.1.7.6. Revestimento de paredes com barrado Cerâmico: As fachadas das UNIDADES EDUCACIONAIS deverão receber barrado em revestimento cerâmico (azulejo) com altura mínima de 1,20 m, ou outra solução com desempenho técnico igual ou superior a esta, aplicado nas áreas externas das paredes, com o objetivo de garantir maior durabilidade, proteção contra umidade e facilidade de limpeza e manutenção.



3.1.7.7. Fechamento de refeitórios: as áreas de refeitório deverão prever fechamento em vidro ou solução equivalente ou superior em desempenho, que possibilite adequada climatização e conforto ambiental.

3.1.7.8. Revestimento interno: as áreas de circulação e salas de aula deverão adotar soluções de revestimentos aplicadas, no mínimo, até meia altura das paredes, com elevada durabilidade, resistência ao uso intensivo, facilidade de limpeza e baixa necessidade de manutenção, especialmente nas superfícies mais sujeitas ao contato e ao desgaste cotidiano, admitindo-se diferentes soluções construtivas e materiais, desde que atendam aos requisitos de desempenho necessários para a operação das UNIDADES EDUCACIONAIS.

3.1.7.9. Esquadrias: deverão ser adotadas esquadrias em alumínio, PVC ou material de desempenho equivalente ou superior, garantindo durabilidade, resistência às intempéries e baixa necessidade de manutenção.

3.1.7.10. Climatização: todos os ambientes de permanência prolongada deverão ser climatizados, conforme critérios de conforto térmico e desempenho estabelecidos neste ANEXO.

3.1.7.11. Quadras cobertas: deverão ser implantadas quadras cobertas para atividades recreativas, conforme detalhamento constante do APÊNDICE B deste ANEXO, onde estão definidos dois modelos: i. modelo com bloco de sanitários; e ii. modelo reduzido. A aplicação de cada modelo por TERRENO está indicada na tabela específica, observando-se que, em 4 (quatro) TERRENOS, não há área disponível para a implantação das quadras, razão pela qual tais unidades não contemplarão este equipamento.

Tabela 3-3- Aplicação de quadras cobertas nas UNIDADES EDUCACIONAIS

ID Escola	Nome	Tipo de Quadra
UEI01-T04	SANTO ANTÔNIO	PEQUENA

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



UEI02-T14	SÃO FRANCISCO	PEQUENA
UEI03-T15	BEIRA RIO	NÃO APLICÁVEL
UEI04-T02	CURUÇAMBÁ	GRANDE
UEI05-T07	PASSAGEM GIRASSOL	GRANDE
UEI06-T08	MAGUARI	GRANDE
UEI07-T11	TRANSCOQUEIRO	GRANDE
UEI08-T18	ICUÍ LARANJEIRAS	GRANDE
UEI09-T01	AURÁ	GRANDE
UEI10-T10	RUA QUARTA	NÃO APLICÁVEL
UEI11-T12	TRAVESSA DÉCIMA	GRANDE
UEI12-T05	DISTRITO INDUSTRIAL	GRANDE
UEI13-T13	JARDIM BRASIL	NÃO APLICÁVEL
UEI14-T09	GUANABARA	NÃO APLICÁVEL
UEI15-T17	ÁGUAS BRANCAS	PEQUENA
UEI16-T20	FERNANDO GUILHON	PEQUENA

3.1.7.12. Quintais pedagógicos: deverão ser implantados espaços destinados a atividades recreativas e educacionais em áreas externas das UNIDADES EDUCACIONAIS, conforme indicado no APÊNDICE B deste ANEXO, contemplando, no mínimo, 3 (três) baias cobertas com bancadas frontais, além de área externa cercada com elementos lúdicos em madeira e paisagismo.

3.1.7.13. Chuveiros externos: deverá ser prevista área com chuveiros externos destinados à higiene das crianças.

3.1.7.14. Reuso de águas pluviais: deverá ser previsto sistema de captação e reuso de águas pluviais, dimensionado conforme a demanda das UNIDADES EDUCACIONAIS e as condições locais.

3.1.7.15. Tratamento de esgoto: deverão ser implantadas estações compactas de tratamento de esgoto em todas as UNIDADES EDUCACIONAIS, devidamente dimensionadas conforme a demanda de cada unidade e em conformidade com os requisitos técnicos, legais e ambientais aplicáveis.

3.1.7.16. Abastecimento de água: deverá ser prevista a perfuração de poços artesianos, com respectivo sistema de tratamento de água, para as UNIDADES



EDUCACIONAIS localizadas em áreas não atendidas por rede pública de abastecimento de água potável.

3.1.7.16.1. As unidades inicialmente identificadas com a necessidade de implantação de poços artesianos são: UEI02, UEI04, UEI05, UEI08, UEI09, UEI10, UEI12, UEI13, UEI15 e UEI16.

3.1.7.16.2. Caberá à CONCESSIONÁRIA verificar a disponibilidade e a viabilidade técnica e econômica de interligação à rede pública de abastecimento de água, podendo, quando comprovada sua viabilidade, substituir a solução inicialmente prevista.

3.1.7.16.3. Estas verificações deverão ser realizadas no âmbito da ETAPA DE PRÉ-OBRA, de acordo com prazo indicado no CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO a ser desenvolvido pela CONCESSIONÁRIA.

3.1.7.17. Biodigestores: deverá ser prevista a implantação e operação de biodigestores anaeróbicos destinados ao tratamento de resíduos orgânicos gerados nas UNIDADES EDUCACIONAIS, com o objetivo de reduzir a geração de resíduos sólidos e possibilitar o aproveitamento de biogás e biofertilizante.

3.1.7.18. Geração de energia fotovoltaica: deverá ser prevista a implantação e operação de sistema de geração de energia elétrica por meio de painéis fotovoltaicos, a ser instalado nas coberturas das edificações, com potência de referência de 74,8 kW por unidade ou conforme dimensionamento otimizado pela CONCESSIONÁRIA, com o objetivo de reduzir o consumo de energia da rede pública e promover o uso de fonte renovável.

3.2. ANTEPROJETOS DA CONCESSIONÁRIA

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



3.2.1. A CONCESSIONÁRIA deverá desenvolver os ANTEPROJETOS DA CONCESSIONÁRIA observando as disposições deste ANEXO, especialmente no que se refere às diretrizes, finalidades e funcionalidades dos ambientes que compõem as UNIDADES EDUCACIONAIS, bem como à identificação dos ambientes obrigatórios por TIPOLOGIA, que constituem exigências mínimas a serem atendidas.

3.2.2. Todas as orientações para implantação das UNIDADES EDUCACIONAIS apresentadas neste documento devem ser seguidas no desenvolvimento do ANTEPROJETO DA CONCESSIONÁRIA.

3.2.3. Após a elaboração dos ANTEPROJETOS DA CONCESSIONÁRIA e sua aprovação pelo PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá proceder ao desenvolvimento dos PROJETOS EXECUTIVOS.

3.2.4. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar seus ANTEPROJETOS DA CONCESSIONÁRIA para as 16 (dezesesseis) UNIDADES EDUCACIONAIS, observando as áreas mínimas e os parâmetros técnicos estabelecidos na legislação urbanística e educacional aplicável, nas normas técnicas vigentes, bem como nas diretrizes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e demais órgãos competentes.

3.2.5. Para o desenvolvimento dos ANTEPROJETOS DA CONCESSIONÁRIA, os seguintes ambientes obrigatórios devem ser considerados, com as características estabelecidas:

Tabela 3-4 Ambientes obrigatórios

Ambientes administrativos	Descrição da utilização espacial
Secretaria	Área destinada às atividades administrativas da unidade, incluindo arquivo de documentos, atendimento ao público interno e externo. Deve ser implantada de forma a permitir fácil acesso.
Sala de direção	Local reservado à coordenação geral das atividades pedagógicas, realização de pequenas reuniões e atendimento específico aos responsáveis e profissionais da unidade. Este espaço deve estar próximo à secretaria e ser de fácil acesso.
Sala de reuniões	Ambiente destinado à realização de reuniões pedagógicas, preparação de atividades, avaliação de trabalhos e planejamento docente. Deve estar próximo à direção e aos sanitários.

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



Banheiros infantis feminino e masculino	Instalações sanitárias adequadas às crianças, projetadas para uso seguro e confortável.
Banheiros adultos feminino e masculino PCD	Sanitários acessíveis de acordo com a ABNT NBR 9050, destinados a funcionários e público externo, integrados à circulação interna da edificação.
Banheiros infantis feminino e masculino PCD	Sanitários acessíveis de acordo com a ABNT NBR 9050, destinados ao público infantil, integrados à circulação interna da edificação.
Ambientes de serviços	Descrição da utilização espacial
Cozinha	Espaço destinado ao preparo, cocção e distribuição de alimentos para crianças e funcionários, com ligação direta ao refeitório e áreas de apoio, como despensa e vestiários, e facilidade de acesso para carga e descarga.
Despensa	Local para guarda de utensílios e materiais de limpeza, próximo à cozinha.
Vestiários	Espaço destinado à troca de roupas, integrado às instalações sanitárias.
Almoxarifado	Ambiente para armazenamento de equipamentos de manutenção e materiais administrativos, com fácil acesso e controle administrativo.
Copa	Espaço para preparo e consumo de alimentos pelos colaboradores.
Lavanderia e Rouparia	Área destinada à lavagem e guarda de roupas processadas.
Reparos e Manutenção	Espaço destinado ao conserto de materiais pedagógicos.
DML	Área específica para guarda de produtos de limpeza.
Casa de Lixo	Área para armazenamento temporário de resíduos sólidos antes da remoção.
Casa de Gás	Espaço para instalação e controle de gases inflamáveis ou tóxicos.
Área Carga e Descarga	Espaço destinado à recepção de mantimentos e outros materiais.
Estacionamento	Área para estacionamento de veículos em uso temporário.
Depósito	Espaço para guarda de materiais escolares ou administrativos.
Ambientes de aprendizagem	Descrição da utilização espacial
Salas de aula	Ambientes educacionais projetados para estimular o desenvolvimento cognitivo, motor e socioemocional, com mobiliário ergonômico, próximos a banheiros e fraldários (quando aplicável), e com possibilidade de modulação conforme demanda.
Ambientes de alimentação e acolhimento	Descrição da utilização espacial
Sala de atendimento	Espaço adequado para atendimento de emergência e acompanhamento psicopedagógico e social.
Lactário	Área restrita para limpeza, preparo e guarda de mamadeiras, bem como alimentação das crianças, equipada para privacidade e higiene.
Refeitório	Espaço para consumo de alimentos pelas crianças, integrado ao pátio coberto e ao balcão de distribuição de alimentos.
Amamentação	Ambiente reservado para mães lactantes, equipado com poltronas confortáveis e recursos de higiene.

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



Higienização	Espaço restrito para limpeza de materiais, evitando contaminação cruzada.
Ambientes externos de atividades	Descrição da utilização espacial
Solário	Espaço externo sem cobertura para crianças de 0 a 1 ano e 11 meses, permitindo maior exposição solar.
Pátio Coberto	Área coberta destinada à recreação de crianças de 2 a 5 anos e 11 meses, integrada a circulações, jardins, sanitários e refeitório.
Pátio Descoberto	Área externa para recreação de crianças de 2 a 5 anos e 11 meses.
Playground	Espaço recreativo equipado com estruturas de escalada, escorregadores, balanços e jogos, preferencialmente integrado a áreas verdes com paisagismo, próximo a banheiros e bebedouros.
Fraldários	Área para troca de fraldas e cuidados básicos de higiene, equipada com bancadas ergonômicas, pias com torneiras automáticas e dispensadores de produtos de higiene.
Sanitários infantis	Instalações sanitárias dimensionadas para crianças, com portas sem tranca, integradas às salas de uso direto.
Quadra Coberta	Implantação de quadra coberta para atividades recreativas e pedagógicas nas escolas em que os terrenos dispõem de área suficiente para este equipamento, considerando os dois modelos de quadras e a aplicação no mínimo nas UNIDADES EDUCACIONAIS listadas no subitem 3.1.7.11 deste ANEXO.
Quintais Pedagógicos e Chuveiros Externos	Espaços destinados a atividades recreativas e educacionais em áreas externas das escolas, conforme indicado nos subitens 3.1.7.12 e 3.1.7.13 deste ANEXO, contemplando, no mínimo, 3 (três) baias cobertas com bancadas frontais, além de área externa cercada com elementos lúdicos em madeira e paisagismo.

3.2.6. As tabelas constantes no APÊNDICE A deste ANEXO detalham os ambientes internos mínimos obrigatórios para cada UNIDADE EDUCACIONAL, considerando as respectivas TIPOLOGIAS.

3.2.7. Todos os ambientes listados nessas tabelas devem obrigatoriamente ser incorporados aos ANTEPROJETOS DA CONCESSIONÁRIA, sendo as áreas indicadas como mínimas.

3.2.8. É necessário garantir o número mínimo de ambientes indicado na coluna “Qtd.” das tabelas do APÊNDICE A, respeitando as áreas mínimas exigidas pela legislação aplicável, além das áreas externas como quadras cobertas e quintais pedagógicos detalhadas neste ANEXO.



3.2.9. Todos os ambientes incluídos no ANTEPROJETO DA CONCESSIONÁRIA devem ser projetados em conformidade com as normas vigentes e demais exigências legais aplicáveis à elaboração de espaços escolares

3.2.10. A CONCESSIONÁRIA assume integral responsabilidade pelos riscos relacionados à concepção, ao desenvolvimento e à execução dos projetos de engenharia e arquitetura das UNIDADES EDUCACIONAIS.

3.2.11. Deverão ser observadas as premissas estéticas estabelecidas nos ANTEPROJETOS REFERENCIAIS.

3.2.11.1. As soluções estéticas constantes dos ANTEPROJETOS REFERENCIAIS orientam uma linguagem arquitetônica voltada à identificação da expansão do parque escolar, em consonância com as características das edificações do Município, buscando proporcionar ambiente adequado à COMUNIDADE ESCOLAR e atender à legislação urbanística vigente do Município de Ananindeua/PA, em especial a Lei Complementar nº 129/2022 (Plano Diretor), às normas técnicas aplicáveis e às diretrizes dos órgãos competentes.

3.2.12. Eventuais revisões dos ANTEPROJETOS REFERENCIAIS deverão ser previamente submetidas à análise do PODER CONCEDENTE, nos termos deste ANEXO, de modo a garantir alinhamento com as diretrizes do sistema educacional do Município de Ananindeua, sem implicar ônus ou responsabilidades adicionais ao PODER CONCEDENTE.

3.2.13. Os projetos, OBRAS e SERVIÇOS deverão incorporar práticas sustentáveis, contemplando eficiência energética, uso racional de água e recursos materiais, bem como condições adequadas de conforto à COMUNIDADE ESCOLAR.



3.2.14. Deverá ser priorizada, sempre que possível, a preservação da vegetação nativa existente nos TERRENOS, buscando integração com o meio ambiente local e a conservação dos ecossistemas.

3.2.15. Determinados princípios arquitetônicos deverão ser incorporados pela CONCESSIONÁRIA no desenvolvimento do ANTEPROJETO DA CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo das demais orientações deste ANEXO, conforme descrito a seguir:

3.2.15.1. As UNIDADES EDUCACIONAIS devem contemplar ambientes internos e externos que atendam às necessidades pedagógicas, recreativas e de socialização dos alunos;

3.2.15.2. Os projetos poderão considerar edificações térreas ou de 2 (dois) pavimentos, garantindo circulação adequada, acessibilidade, iluminação, ventilação e conformidade com as diretrizes urbanísticas;

3.2.15.3. Em edificações de 2 (dois) pavimentos, as áreas de recepção ao público externo (como secretaria e diretoria), serviços (cozinha, despensa, lavanderia e almoxarifado) e salas de berçário deverão estar localizadas no pavimento térreo, enquanto as salas de aula de maternal e pré-escola deverão ser distribuídas no pavimento superior;

3.2.15.4. Os pés-direitos devem respeitar as dimensões mínimas previstas no Código de Edificações do Município de Ananindeua e observar o dimensionamento adequado a cada tipo de ambiente;

3.2.15.5. As áreas de circulação devem ser amplas, ventiladas e confortáveis;

3.2.15.6. As UNIDADES EDUCACIONAIS devem adotar estratégias arquitetônicas que protejam entradas contra chuvas e insolação;



3.2.15.7. É necessário promover a integração entre o refeitório e o pátio coberto;

3.2.15.8. A implantação de circulações verticais, como rampas, não deve prejudicar a integração dos espaços mencionados;

3.2.15.9. As portas devem ser projetadas de forma a garantir segurança na circulação de crianças;

3.2.15.10. Fechamentos de circulações verticais ou, em edificações térreas, devem utilizar elementos que incorporem desenhos lúdicos, como painéis pré-fabricados de concreto;

3.2.15.11. As portas das salas devem possuir visores para facilitar a visualização do interior;

3.2.15.12. Devem ser previstos banheiros para funcionários em ambos os pavimentos, quando existentes;

3.2.15.13. A quantidade e a localização dos vestiários devem obedecer ao Código de Obras do Município de Ananindeua, bem como à legislação estadual aplicável, mantendo-os preferencialmente no pavimento térreo.

3.3. Elaboração de Planos e Projetos

3.3.1. Prazos e Formatos de Entrega dos Planos e Projetos

3.3.1.1. Todos os planos e projetos devem ser entregues dentro dos prazos definidos para a ETAPA DE PRÉ-OBRA no CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO, em formatos digitais e editáveis. Serão aceitos .docx (documentos), .xls (planilhas), .dwg (desenhos em AutoCAD), .ifc (quando utilizada a metodologia



BIM)e .pdf (documentos não editáveis). Para arquivos em .pdf, deve ser fornecida também a versão editável correspondente (.dwg, ou .docx).

3.3.2. Normas Técnicas Aplicáveis aos Planos e Projetos

3.3.2.1. Os planos e projetos devem seguir as normas técnicas vigentes, incluindo NBR 6492/2021 (Representação de Projetos de Arquitetura) e NBR 16636/2017 (Serviços técnicos especializados em projetos arquitetônicos e urbanísticos), além de quaisquer outras normas aplicáveis aos projetos de arquitetura, inclusive as que eventualmente venham a substituí-las.

3.3.3. Responsabilidade Técnica e Registros Profissionais

3.3.3.1. É obrigatória a apresentação dos registros profissionais junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, assim como das respectivas RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) ou ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), referentes aos profissionais ou empresas responsáveis pelos projetos das UNIDADES EDUCACIONAIS.

3.4. Diretrizes e Conteúdo Mínimo dos Projetos de Arquitetura e Engenharia

3.4.1. A CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar ao PODER CONCEDENTE os projetos de arquitetura e engenharia, contemplando no mínimo:

3.4.2. Anteprojetos de Arquitetura.

3.4.2.1. A elaboração do Anteprojetos envolve a concepção e representação das informações técnicas iniciais do projeto arquitetônico, de espaços urbanos e de seus elementos, instalações e componentes, devendo ser realizado por profissional legalmente habilitado e contemplar, no mínimo:



- a) Desenhos: Planta geral de implantação; plantas individualizadas de cada pavimento; planta da cobertura; cortes longitudinais e transversais de ambientes internos e externos; elevações (fachadas); detalhes construtivos, quando necessários;
- b) Texto: Memorial descritivo.

3.4.3. Levantamento topográfico planimétrico dos TERRENOS, elaborado em conformidade com a ABNT NBR 13133 e demais normas técnicas aplicáveis, inclusive as que eventualmente venham a substituí-las.

3.4.3.1. O Levantamento Planialtimétrico deverá apresentar desenhos detalhados das características da superfície dos TERRENOS, incluindo curvas de nível, estradas, edificações, cursos d'água, limites de propriedade, bens públicos e demais elementos relevantes para o desenvolvimento dos PROJETOS EXECUTIVOS.

3.4.3.2. O levantamento topográfico planialtimétrico deverá incorporar a localização dos indivíduos arbóreos, das restrições e condicionantes ambientais incidentes sobre os TERRENOS, bem como de quaisquer outros elementos que possam interferir na implantação das UNIDADES EDUCACIONAIS, observadas as disposições do ANEXO 6 – "DIRETRIZES AMBIENTAIS".

3.4.4. Anteprojetos das especialidades de engenharia e instalações, como estrutural, hidráulica, elétrica, fundações, sistemas eletrônicos, condicionamento de ar e outros necessários ao pleno funcionamento da edificação.



3.4.4.1. O anteprojeto de engenharia refere-se à apresentação das informações técnicas e detalhes das instalações da infraestrutura predial.

3.4.4.2. As informações devem ser fornecidas por meio de desenhos e memoriais que descrevam o tipo de instalação, suas configurações e trajetos dentro da ÁREA DA CONCESSÃO destinada à implementação das UNIDADES EDUCACIONAIS, incluindo, no mínimo:

- a) Desenhos: Planta geral de implantação por disciplina; plantas de todos os pavimentos por disciplina; planta de cobertura por disciplina; cortes longitudinais e transversais na quantidade necessária para compreensão completa da edificação;
- b) Texto: Memorial descritivo; memorial de cálculo.

3.4.5. Plano de Obras.

3.4.5.1. Refere-se à apresentação do planejamento e da sequência cronológica para a execução das OBRAS, detalhando as etapas e fases de desenvolvimento a serem submetidas ao PODER CONCEDENTE.

3.4.5.2. Plano de Obras deve ser organizado por meio de uma Estrutura Analítica de Projeto (EAP), contemplando, entre outros aspectos, a definição do cronograma das atividades, a identificação das dependências entre elas e os pontos críticos do processo.

3.4.6. Plano de Manejo Arbóreo, quando aplicável.

3.4.6.1. Relatório técnico acompanhado de desenhos que define diretrizes, procedimentos e estratégias para a gestão adequada das



árvores nos TERRENOS onde se fizer necessário manejo ou remoção. O plano busca equilibrar conservação e uso sustentável das árvores, considerando aspectos ambientais, sociais e econômicos. Deve contemplar, no mínimo:

- a) Inventário Arbóreo.
- b) Plano de manejo, indicando as árvores na ÁREA DA CONCESSÃO a serem preservadas, removidas ou replantadas.
- c) Diretrizes de manejo e demais elementos em conformidade com as exigências da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Ananindeua e com a legislação municipal aplicável.

3.4.7. Projeto de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil

3.4.7.1. Documento estruturado para gerenciar de forma eficaz e ambientalmente responsável os resíduos gerados em obras, reformas ou demolições. O objetivo é reduzir impactos ambientais, promover reciclagem, reuso ou destinação adequada dos resíduos e atender às normas e regulamentações ambientais locais, incluindo:

- a) Identificação das construções na ÁREA DA CONCESSÃO sujeitas à demolição, com informações de área, altura e volume de entulho gerado;
- b) Tipos de resíduos gerados em todas as fases da construção;
- c) Procedimentos de acondicionamento inicial e final dos resíduos;
- d) Indicação de áreas regularizadas para descarte adequado (Bota Fora);



- e) Diretrizes para destinação final adequada dos resíduos;
- f) Plano de reuso, quando aplicável.

3.4.8. Documentação para Licenciamento, incluindo aprovações junto aos órgãos competentes.

3.4.9. Projetos Executivos de Arquitetura.

3.4.9.1. Etapa que consolida a concepção e representação final das informações técnicas dos projetos arquitetônicos, realizada por profissional habilitado, contemplando todos os elementos, instalações e componentes necessários à execução da obra. Deve incluir, no mínimo:

- a) Desenhos: Planta de Locação; Planta de Situação; plantas dos pavimentos; planta de cobertura; cortes longitudinais e transversais necessários à compreensão completa; fachadas externas; detalhamentos construtivos essenciais; discriminação técnica; quadro geral de acabamentos; especificações técnicas; lista de materiais; quadro geral de áreas; ampliações de áreas molhadas, caixilhos e gradis; maquete eletrônica e imagens tridimensionais;
- b) Texto: Memorial descritivo.

3.4.10. Conjunto mínimo de Projetos Executivos de Engenharia.

- a) Projeto de Terraplanagem conforme NBR 9732;
- b) Projeto de Impermeabilização;
- c) Projeto de Instalações Elétricas;



- d) Projeto de Instalações de Rede Lógica e Telefonia;
- e) Projeto de Luminotecnica;
- f) Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA);
- g) Projeto de Instalações de Circuito Fechado de TV (CFTV);
- h) Projeto de Instalações de Antena Coletiva e/ou TV a Cabo;
- i) Projeto de Detecção e Combate a Incêndio;
- j) Projeto de Fundações (rasas e profundas);
- k) Projeto de Contenções, quando aplicável;
- l) Projeto de Estruturas de Concreto Pré-Fabricado;
- m) Projeto de Estruturas Metálicas;
- n) Estudo de Impacto de Trânsito (EIT) conforme Decreto Municipal nº 3.188/2025, do Município de Ananindeua/PA.
- o) Projeto de Instalações de Ar-Condicionado, Ventilação e Exaustão;
- p) Projeto de Implantação (Geométrico) e Paisagismo;
- q) Projeto de Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Drenagem;
- r) Projeto de Instalação de Gás (GLP ou GN);
- s) Projeto de Comunicação Visual e Sinalização de Segurança segundo os padrões do Município de Ananindeua; e

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



- t) Cronograma Físico-Financeiro detalhando os principais marcos e etapas da construção.

3.4.11. Projetos de Paisagismo para áreas verdes internas, incluindo espaços do TERRENO sem função específica ou acesso aos usuários.

3.4.12. Listagem de Mobiliários e Equipamentos, detalhando materiais, funções e acabamentos.

3.4.13. Projetos de Sinalização e Comunicação Visual.

3.4.13.1. O projeto de sinalização e comunicação visual nas UNIDADES EDUCACIONAIS consiste em um plano detalhado para otimizar a orientação, segurança e identificação dos ambientes escolares, facilitando a navegação de alunos, professores, visitantes e demais membros da comunidade escolar. O projeto e a implantação da sinalização e comunicação visual devem seguir as diretrizes de sinalização específicas do município de Ananindeua e incluir, no mínimo:

- a) Placas de sinalização de emergência;
- b) Placas de sinalização de ambientes e direcionais, com informações em Braille;
- c) Placas para exibição de informações em quadros de avisos nos ambientes administrativos;
- d) Planejamento, desenvolvimento e implantação das peças de comunicação sobre os meios de acesso ao serviço de Help Desk.

3.4.14. Projeto “As Built” quando finalizada a obra



3.4.14.1. Após a conclusão das OBRAS, toda a documentação do projeto deve ser atualizada para refletir as condições reais da construção, conhecida como "as built", com aprovação dos autores, construtores e do PODER CONCEDENTE. Essa documentação revisada deve ser preservada para uso na manutenção e operação da edificação.

3.4.14.2. Todas as alterações ocorridas durante a execução das OBRAS devem ser previamente aprovadas de forma consensual entre PODER CONCEDENTE, construtores e projetistas antes de sua implementação. Todos os desenhos "conforme construído" devem ser assinados por todos os envolvidos, independentemente do responsável técnico pelos levantamentos.

3.4.15. Plano de Garantia de Qualidade (PGQ).

3.4.15.1. Recomenda-se que a CONCESSIONÁRIA busque certificação ISO 9001 em Gestão da Qualidade para fortalecer seus processos.

3.4.15.2. A CONCESSIONÁRIA deve elaborar um Plano de Garantia de Qualidade, documento que define políticas, procedimentos e diretrizes para assegurar que a execução da obra atenda aos padrões de qualidade estabelecidos, garantindo que produtos e serviços entregues correspondam ou superem as expectativas. O PGQ deve incluir:

- a) Avaliação das atividades a serem realizadas;
- b) Identificação das habilidades e qualificações necessárias;
- c) Seleção e treinamento adequado de pessoal;
- d) Disponibilização dos recursos necessários;



- e) Criação de ambiente propício ao desenvolvimento das atividades.
- f) Definição clara das responsabilidades dos executores e verificadores.

3.4.16. Modelagem da Informação da Construção (BIM) e Gestão de Ativos.

3.4.16.1. A CONCESSIONÁRIA desenvolverá todos os projetos, compatibilizações e modelos das UNIDADES EDUCACIONAIS adotando preferencialmente a metodologia de Modelagem da Informação da Construção (*Building Information Modeling – BIM*), de forma integrada e coordenada entre as disciplinas, ao longo de todas as fases do empreendimento.

3.4.16.2. Caso não seja adotada essa metodologia, a Concessionária deverá justificar a razão pela sua não adoção.

3.4.16.3. Caso seja adotada, a aplicação da metodologia BIM deverá abranger, no mínimo, as fases de anteprojeto, projeto executivo, planejamento da obra, execução e operação, assegurando a consistência, rastreabilidade e atualização das informações ao longo de todo o ciclo de vida das edificações.

3.4.16.4. Caso seja adotada a metodologia, os modelos BIM deverão ser desenvolvidos com nível de desenvolvimento (LOD) compatível com cada fase do empreendimento, devendo atingir, no mínimo, o nível LOD 500 ao final da execução das OBRAS, refletindo fielmente as condições “as built” das UNIDADES EDUCACIONAIS.

3.4.16.5. Durante a fase de operação, caso a CONCESSIONÁRIA utilize a metodologia BIM, deverá utilizar a mesma como base para a gestão de facilities, incluindo, no mínimo:



- a) cadastro e rastreabilidade de ativos e sistemas prediais;
- b) planejamento e controle de manutenção preventiva e corretiva;
- c) gestão de garantias, manuais e documentação técnica;
- d) registro histórico de intervenções realizadas; e
- e) suporte à tomada de decisão operacional.

3.4.16.6. Caso tenha sido adotada a metodologia BIM, ao término do prazo da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá entregar ao PODER CONCEDENTE, de forma completa e atualizada:

- a) todos os modelos BIM das UNIDADES EDUCACIONAIS, em formato aberto, de acordo com o software utilizado, e interoperável, compatível com o padrão IFC;
- b) a base de dados associada à gestão de ativos e facilities;
- c) os parâmetros, protocolos e metodologia adotados para a gestão das edificações; e
- d) toda a documentação técnica necessária à plena continuidade da operação e manutenção dos ativos pelo PODER CONCEDENTE ou por terceiros por ele indicados;

3.4.17. Os projetos elaborados pela CONCESSIONÁRIA deverão ser submetidos à verificação técnica independente por organismo ou empresa acreditada pelo INMETRO, em conformidade com os requisitos estabelecidos no EDITAL, no CONTRATO e na regulamentação aplicável.

3.4.17.1. A verificação técnica independente deverá contemplar, no mínimo:

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



- a) conformidade dos projetos com as normas técnicas aplicáveis;
- b) aderência às diretrizes e aos requisitos estabelecidos no CONTRATO e em seus ANEXOS;
- c) compatibilização entre disciplinas;
- d) atendimento aos requisitos de desempenho, funcionalidade, segurança, operação e manutenção das UNIDADES EDUCACIONAIS; e
- e) consistência técnica das soluções adotadas.

3.4.17.2. A contratação do organismo ou empresa acreditada será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

3.4.17.3. A emissão de certificados, pareceres ou aprovações pelo organismo acreditado não exime a CONCESSIONÁRIA de sua integral responsabilidade técnica pelos projetos, obras, sistemas e soluções adotadas.

4. LICENCIAMENTO

4.1. A obtenção e a manutenção de licenças, autorizações, certidões, alvarás e demais permissões necessárias, junto aos órgãos, entidades competentes e prestadoras de serviços, em qualquer esfera federativa, serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, observado o disposto no CONTRATO. Compete-lhe, igualmente, a realização de levantamentos topográficos, georreferenciamento, sondagens e outras atividades indispensáveis à execução da ETAPA DE PRÉ-OBRA, da ETAPA DE OBRAS e à prestação dos SERVIÇOS.

4.1.1. O PODER CONCEDENTE poderá, quando necessário, prestar apoio institucional à CONCESSIONÁRIA para a obtenção dos documentos mencionados no item 4.1, sem que tal atuação implique assunção ou transferência dos riscos atribuídos contratualmente à CONCESSIONÁRIA.

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



4.1.2. A CONCESSIONÁRIA deverá considerar as diretrizes ambientais pertinentes ao manejo e/ou supressão de vegetação, devendo tais intervenções ser previamente submetidas à análise e à autorização do órgão ambiental competente do Município de Ananindeua/PA, nos termos das legislações e demais normas ambientais e urbanísticas vigentes.

4.1.3. A adoção de ANTEPROJETO REFERENCIAL não afasta a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA quanto ao seu conteúdo e à sua adequação técnica. Permanecem sob sua responsabilidade a elaboração dos anteprojetos e projetos executivos de arquitetura e engenharia, a elaboração dos “as built”, bem como a obtenção de todas as licenças e autorizações necessárias à execução e conclusão das obras junto aos órgãos competentes, nas esferas municipal, estadual e federal, conforme aplicável.

4.1.4. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar integralmente os ANTEPROJETOS DA CONCESSIONÁRIA, em conformidade com as diretrizes mínimas estabelecidas neste ANEXO e com a ABNT NBR 16636:2017.

4.1.5. O ANTEPROJETO DA CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, ser submetido aos órgãos competentes para fins de obtenção das autorizações ambientais, em conformidade com o ANEXO 6 – DIRETRIZES AMBIENTAIS, integrante do CONTRATO.

4.1.6. A CONCESSIONÁRIA terá a obrigação de apresentação dos documentos necessários à implantação das UNIDADES EDUCACIONAIS, incluindo, no mínimo:

- a) projeto para fins de licenciamento;
- b) projeto básico de arquitetura e engenharia;
- c) projeto executivo de arquitetura e engenharia, com todas as disciplinas devidamente compatibilizadas; e



d) documentação “as built”, conforme executado.

4.2. Compete à CONCESSIONÁRIA a apresentação da documentação necessária à obtenção de alvarás, licenças e à instauração dos procedimentos de licenciamento urbanístico e ambiental, devendo, para esse fim, submeter aos órgãos e entidades competentes os projetos básicos e executivos das UNIDADES EDUCACIONAIS, elaborados com base nos ANTEPROJETOS DA CONCESSIONÁRIA, bem como as demais informações complementares exigidas para análise e aprovação, junto ao respectivo ente federativo, às concessionárias de água e energia e às demais instâncias administrativas legalmente responsáveis pela sua apreciação.

4.3. Caberá à CONCESSIONÁRIA adotar todas as providências necessárias à aprovação das obras, incluindo eventuais demolições, perante os órgãos e instâncias da Administração Pública competentes.

4.4. O licenciamento urbanístico das novas edificações deverá ser conduzido junto ao órgão municipal competente, em conformidade com a legislação municipal que disciplina o respectivo procedimento.

4.5. Para fins de aprovação do projeto junto ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará e obtenção do Atestado de Conformidade, do Atestado de Regularidade e do Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), caberá à CONCESSIONÁRIA apresentar a documentação exigida, composta por desenhos técnicos e memoriais elaborados conforme as instruções técnicas do referido órgão, de modo a demonstrar a conformidade dos projetos arquitetônicos e das instalações da edificação com as normas aplicáveis aos sistemas de segurança contra incêndio e pânico.

4.6. Os serviços de poda, supressão e erradicação de espécies arbóreas e/ou arbustivas deverão ser realizados mediante consulta prévia ao órgão ambiental municipal competente, em conformidade com a legislação aplicável nas esferas municipal, estadual e federal.

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



4.7. Caberá à CONCESSIONÁRIA elaborar, implementar e operar o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), em conformidade com a Resolução CONAMA n.º 307/2002, com a Lei Federal n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), bem como com as normas e diretrizes estabelecidas pelo órgão ambiental competente do Município de Ananindeua/PA e demais legislações ambientais vigentes.

4.8. Compete à CONCESSIONÁRIA implementar ferramenta destinada à gestão e à execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, em conformidade com a legislação federal e municipal aplicável, bem como com as autorizações emitidas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

5. DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DAS UNIDADES EDUCACIONAIS

5.1. Na implantação das UNIDADES EDUCACIONAIS, a CONCESSIONÁRIA deverá observar as diretrizes estabelecidas neste item 5, considerando os princípios de acessibilidade universal e sustentabilidade ambiental, bem como atender aos parâmetros urbanísticos aplicáveis nas esferas municipal, estadual e federal, além de cumprir as demais normas e instruções técnicas relacionadas à segurança e à qualidade das construções.

5.2. Conceitos Construtivos Principais:

5.2.1. Apresentam-se, a seguir, os principais conceitos construtivos que deverão ser observados pela CONCESSIONÁRIA na elaboração de seus projetos e na execução das OBRAS.

5.2.1.1. Acessibilidade: deverá ser assegurado o acesso universal em todos os ambientes das UNIDADES EDUCACIONAIS, em conformidade com a NBR 9050/2020 e demais normas aplicáveis nas esferas municipal, estadual e federal.

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



5.2.1.2. Padronização Estética: as UNIDADES EDUCACIONAIS deverão adotar um padrão visual uniforme em sua concepção e implantação, incluindo cores, revestimentos e comunicação visual, observando o subitem 3.2.10 deste ANEXO.

5.2.1.3. Padronização Construtiva: as UNIDADES EDUCACIONAIS deverão adotar diretrizes construtivas uniformes em sua concepção e implantação, abrangendo a solução estrutural, os equipamentos, os revestimentos e as soluções de instalações, entre outros aspectos.

5.2.1.4. Individualização das Implantações: sem prejuízo da padronização e da adoção de soluções modulares, cada implantação deverá considerar as características específicas de cada TERRENO, incluindo aspectos topográficos, climáticos e de inserção no entorno.

5.2.1.5. Conforto Térmico e Acústico: deverá ser garantido o adequado desempenho ambiental das UNIDADES EDUCACIONAIS, assegurando condições de conforto térmico e acústico aos usuários durante sua permanência.

- a) Os ambientes destinados às salas de aula — incluindo berçários, maternais e pré-escolas —, em todas as TIPOLOGIAS, deverão ser concebidos com soluções acústicas compatíveis com as exigências das normas NBR 10152 e NBR 15575.
- b) Os ambientes de refeitórios e pátios cobertos, independentemente da TIPOLOGIA, deverão incorporar tratamento acústico em conformidade com as referidas normas.

5.2.1.6. Sustentabilidade: deverão ser adotadas soluções que promovam o uso eficiente de recursos, incluindo a especificação de materiais resilientes, a



avaliação da viabilidade de utilização de fontes de energia renováveis, a redução de desperdícios e a implementação de práticas de reuso de água.

5.2.1.7. Maximização de escala, eficiência de prazos e qualidade das obras: considerando a execução simultânea de diversas UNIDADES EDUCACIONAIS, deverão ser adotadas estratégias como a centralização de aquisições e a utilização de equipes especializadas de forma rotativa entre os projetos, com o objetivo de otimizar processos, reduzir prazos e assegurar a qualidade dos resultados.

5.2.1.8. Durabilidade: os projetos deverão priorizar a especificação de materiais com elevada resistência às condições climáticas adversas, incluindo chuvas intensas, granizo e elevados níveis de umidade.

5.3. Diretrizes específicas para Elaboração de Projetos, Construção e Implantação:

5.3.1. Prever soluções que favoreçam o uso racional de energia, especialmente por meio da iluminação natural, assegurando o conforto dos usuários.

5.3.2. Adotar planejamento construtivo que privilegie a agilidade de execução e a redução de impactos ambientais, com utilização preferencial de sistemas pré-fabricados e materiais de origem sustentável, visando minimizar desperdícios e geração de resíduos.

5.3.3. Dimensionar adequadamente as instalações elétricas, hidrossanitárias, de drenagem e os sistemas estruturais, de forma a evitar desperdícios, prevenir danos e garantir condições adequadas de manutenção.

5.3.4. Utilizar equipamentos de iluminação, elétricos e sistemas de climatização com alto desempenho energético.



5.3.5. Implementar medidas de compensação ambiental, incluindo manejo e destinação adequada de vegetação, quando houver presença de mata nativa no TERRENO.

5.3.6. Prever sistemas de condicionamento ambiental para aquecimento ou resfriamento dos ambientes, conforme as condições climáticas, observado o disposto no subitem 5.5.8 deste ANEXO.

5.3.7. Garantir acessibilidade universal em todos os ambientes que compõem as UNIDADES EDUCACIONAIS, conforme a NBR 9050/2020 e demais normas aplicáveis.

5.3.8. Assegurar que os ambientes atendam às normas técnicas vigentes relativas à iluminação, ventilação natural e desempenho acústico, incluindo, entre outras, a NBR 10.152 – Níveis de ruído para Conforto Acústico, a NBR 15.575 – Desempenho das Edificações, ou outras normas técnicas que venham a substituí-las.

5.3.9. Atender às exigências de vagas de estacionamento conforme a legislação urbanística e edilícia vigente do Município de Ananindeua/PA, em especial a Lei Municipal nº 2.480/2011 (Código de Obras e Edificações do Município de Ananindeua/PA) e demais normas correlatas, prevendo, sempre que possível, estacionamento interno com vagas destinadas a automóveis, motocicletas, bicicletas e pessoas com deficiência, em conformidade com as normas de acessibilidade vigentes, observando o disposto no subitem 0 deste ANEXO.

5.3.10. Prever área específica para embarque e desembarque, preferencialmente afastada do acesso principal, bem como espaço destinado a carga e descarga e circulação de veículos de serviço e transporte escolar.

5.3.11. Observar, no dimensionamento das áreas de circulação e estacionamento, os parâmetros estabelecidos pela legislação aplicável, incluindo dimensões, raios de giro e angulações.

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



5.3.12. Manter a continuidade e alinhamento das calçadas existentes, respeitando as larguras mínimas estabelecidas para conforto dos usuários.

5.3.13. Planejar a localização dos sanitários de forma a otimizar os percursos internos, com atenção especial à acessibilidade, conforme a NBR 9050.

5.3.14. Atender às dimensões e exigências dos ambientes conforme o APÊNDICE A, observando as normas técnicas vigentes, em especial aquelas relativas à acessibilidade e ao desempenho das edificações, bem como as diretrizes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, quando aplicável, e demais exigências dos órgãos competentes.

5.3.15. Em todas as TIPOLOGIAS prever playgrounds na área externa no pavimento térreo, assim como área para horta escolar.

5.3.16. As áreas externas deverão contemplar paisagismo com priorização de superfícies permeáveis, utilizando gramados e vegetação adequada.

5.3.17. As vias internas de acesso às UNIDADES EDUCACIONAIS deverão ser executadas pela CONCESSIONÁRIA.

5.3.18. Prever sistemas de amortecimento para contribuição às redes públicas de drenagem pluvial, conforme o Código Municipal de Obras

5.3.19. Considerar todas as disposições descritas no item 3 deste ANEXO.

5.3.20. As UNIDADES EDUCACIONAIS serão implantadas nos TERRENOS situados em áreas indicadas no APÊNDICE 8 - MEMORIAL DESCRITIVO DAS ÁREAS DA CONCESSÃO do EDITAL, conforme representado nas pranchas arquitetônicas que compõem o APÊNDICE B deste ANEXO.



5.3.20.1. Para cada UNIDADE EDUCACIONAL, a ÁREA DA CONCESSÃO corresponderá à porção delimitada pelo cercamento lateral, pelos fundos e pela fachada da escola, incluindo também os estacionamentos construídos pela CONCESSIONÁRIA.

5.3.20.2. A CONCESSIONÁRIA deverá solicitar ao PODER CONCEDENTE a remoção ou realocação, dentro do próprio terreno, de equipamentos de esporte e lazer existentes — como academias e parquinhos — situados nas áreas destinadas às UNIDADES EDUCACIONAIS.

5.3.20.3. Conforme descrito no APÊNDICE 8 - MEMORIAL DESCRITIVO DAS ÁREAS DA CONCESSÃO do EDITAL, os TERRENOS disponíveis são:

- a) TERRENO UEI01-T04;
- b) TERRENO UEI02-T14;
- c) TERRENO UEI03-T15;
- d) TERRENO UEI04-T02;
- e) TERRENO UEI05-T07;
- f) TERRENO UEI06-T08;
- g) TERRENO UEI07-T11;
- h) TERRENO UEI08-T18;
- i) TERRENO UEI09-T01;
- j) TERRENO UEI10-T10;
- k) TERRENO UEI11-T12;



- l) TERRENO UEI12-T05;
- m) TERRENO UEI13-T13;
- n) TERRENO UEI14-T09;
- o) TERRENO UEI15-T17; e
- p) TERRENO UEI16-T20.

5.3.21. Nos TERRENOS em que existam edificações ou outras construções, estas deverão ser previamente demolidas pela CONCESSIONÁRIA.

5.3.21.1. Os serviços de demolição deverão ser executados de forma planejada e coordenada, observando rigorosamente os requisitos de segurança estrutural, com a utilização de equipamentos adequados e a adoção de todas as medidas necessárias à segurança e à saúde dos trabalhadores, bem como ao correto manejo, segregação e destinação final dos resíduos provenientes das demolições. Deverão ser observadas, no mínimo, as disposições da ABNT NBR 5682, da NR 18 e da Resolução CONAMA nº 307, além das demais normas técnicas e legislações aplicáveis.

5.4. Diretrizes de Sistemas Estruturais.

5.4.1. A segurança estrutural, os elementos que compõem a edificação, assim como as cargas e sobrecargas, deverão atender integralmente às normas técnicas vigentes

5.4.2. A execução das fundações deverá observar as normas ABNT NBR 6118 e ABNT NBR 6122 ou normas técnicas que venham a substituí-las. O projeto de fundações deverá contemplar o detalhamento completo da solução adotada, incluindo o adequado dimensionamento das cargas da edificação e sua transmissão ao solo, em conformidade com a capacidade de suporte do terreno.

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



5.4.2.1. A solução de fundações deverá ser compatível com as cargas atuantes, as características geotécnicas do solo e a eventual presença do nível d'água.

5.4.2.2. A definição da solução de fundações deverá considerar critérios de desempenho, segurança, durabilidade e eficiência construtiva, podendo ser adotada a alternativa que represente melhor relação entre custo e prazo de execução, desde que assegurado o atendimento integral aos requisitos técnicos aplicáveis.

5.4.3. O desenvolvimento dos projetos de superestrutura deverá adotar metodologias construtivas que priorizem a otimização do cronograma, a eficiência logística e a adequação às condições locais de disponibilidade de mão de obra e materiais.

5.4.3.1. Poderão ser adotadas soluções em concreto armado, elementos pré-moldados, estruturas metálicas ou sistemas mistos, desde que atendam integralmente às normas ABNT NBR 6118 e ABNT NBR 15575, bem como às demais normas técnicas aplicáveis ou normas técnicas que venham a substituí-las.

5.4.3.2. É responsabilidade da CONCESSIONÁRIA verificar, por meio de ensaios geotécnicos específicos, a capacidade de resistência do solo para a implantação das UNIDADES EDUCACIONAIS.

5.4.3.3. Cabe à CONCESSIONÁRIA realizar estudos e sondagens geotécnicas, visando à execução de eventuais obras de engenharia necessárias para a estabilização de taludes, implantação de sistemas de drenagem e demais melhorias estruturais.

5.5. Diretrizes para as Instalações.

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



5.5.1. As instalações elétricas prediais têm a função de fornecer energia elétrica às UNIDADES EDUCACIONAIS e devem, no mínimo, contemplar os seguintes elementos:

- a) Cabine de entrada e medição;
- b) Equipamentos de transformação;
- c) Sistemas de proteção e aterramento;
- d) Instalações elétricas internas, incluindo painéis e quadros, interruptores e tomadas, chaves, dispositivos de proteção e de comando, entre outros;
- e) Sistemas de iluminação e iluminação de emergência;
- f) Cabeamento; e
- g) Outros componentes necessários ao funcionamento do sistema.

5.5.1.1. Todas as instalações elétricas das UNIDADES EDUCACIONAIS deverão atender às normas técnicas vigentes, observando os requisitos das esferas federal, estadual e municipal.

5.5.1.2. O sistema elétrico deverá ser projetado em conformidade com a ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão, ou norma técnica oficial que venha a substituí-la, assegurando segurança operacional, eficiência energética e proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos.

5.5.1.3. O projeto elétrico deve assegurar o funcionamento seguro e eficiente da edificação, garantindo também a operação dos sistemas essenciais de prevenção e combate a incêndio e/ou pânico, mesmo em caso de interrupção do fornecimento de energia.



5.5.1.4. Para o sistema de captação de energia solar, previsto no subitem 3.1.7.17 deste ANEXO, o projeto deverá identificar claramente as áreas que receberão alimentação por energia solar.

5.5.1.5. A CONCESSIONÁRIA será responsável pela execução da ligação definitiva junto à concessionária de energia, bem como pela iluminação externa das UNIDADES EDUCACIONAIS.

5.5.1.6. A CONCESSIONÁRIA será responsável pela execução da ligação definitiva junto à concessionária de energia, bem como pela iluminação externa das UNIDADES EDUCACIONAIS.

a) A iluminação externa deve abranger caminhos e áreas externas ao bloco principal, jardins, áreas de recreação, estacionamentos e calçadas públicas de acesso ao lote.

5.5.1.7. A iluminação dos caminhos externos deverá respeitar os níveis mínimos de iluminância e fator de uniformidade previstos nas normas aplicáveis, como, exemplificativamente, ABNT NBR 5101 (Iluminação Pública – Procedimento) e ABNT NBR 15129 (Luminárias para iluminação pública), ou suas futuras atualizações ou substituições.

5.5.2. O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) deverá ser concebido e dimensionado de acordo com as diretrizes da ABNT NBR 5419, contemplando captadores, condutores de descida e sistema de aterramento, de modo a garantir a proteção integral da edificação contra os efeitos das descargas atmosféricas.

5.5.3. As instalações prediais de água fria, água quente e o sistema de esgoto sanitário deverão atender integralmente às normas técnicas vigentes, considerando as exigências das esferas federal, estadual e municipal, bem como as diretrizes da Concessionária de Saneamento do Pará (Águas do Pará).

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



5.5.3.1. A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo correto dimensionamento e pela localização dos reservatórios de água, conforme as especificações da ABNT NBR 5626 (Sistemas prediais de água fria e quente – Projeto, execução, operação e manutenção), garantindo o fornecimento de água com pressão, vazão e temperatura adequadas em todos os ambientes que utilizam instalações de água.

5.5.3.2. Na hipótese de impossibilidade de abastecimento a partir da rede pública, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar poço artesiano, observando todas as regularizações ambientais e obtenção de outorgas necessárias.

5.5.3.3. Independentemente do sistema de aquecimento adotado, a CONCESSIONÁRIA será responsável pela instalação adequada dos pontos de água quente, assegurando o fornecimento contínuo de água aquecida em todos os ambientes previstos, conforme as especificações de cada ambiente (torneiras e chuveiros dos blocos pedagógicos, administrativos e de serviços).

5.5.3.4. As redes de esgotamento sanitário deverão ser dimensionadas em conformidade com a ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário, assegurando escoamento adequado, estanqueidade das instalações e condições apropriadas de acessibilidade para operação e manutenção.

5.5.3.5. Os TERRENOS estão localizados em áreas do Município que não são atendidas por rede pública de esgotamento, e, portanto, a CONCESSIONÁRIA deverá prever sistema alternativo individual (como, por exemplo, estações de tratamento de esgoto compacto, ou outra solução desde que comprove desempenho técnico igual ou superior a este), em conformidade com a Lei Federal nº 11.445/07, incluindo tratamento no próprio TERRENO e destinação final dos efluentes, respeitando as normas aplicáveis, como ABNT NBR 7229 e ABNT NBR 13969.



5.5.3.6. A CONCESSIONÁRIA deverá prever também sistemas de captação, armazenamento temporário, drenagem e escoamento das águas pluviais.

5.5.3.7. Os sistemas de captação de águas pluviais devem observar as normas técnicas vigentes, especialmente o disposto na ABNT NBR 10844:1989.

5.5.3.8. O sistema de reaproveitamento de águas pluviais deverá ser previsto nas UNIDADES EDUCACIONAIS, destinado a usos não potáveis, contribuindo para a redução do consumo de água potável e para o atendimento às diretrizes de sustentabilidade estabelecidas neste ANEXO.

- a) O sistema deverá ser dimensionado no âmbito dos PROJETOS EXECUTIVOS, considerando as áreas de cobertura, os índices pluviométricos do Município de Ananindeua/PA e as demandas previstas para usos não potáveis, em conformidade com a ABNT NBR 15527, bem como com as demais normas técnicas aplicáveis.
- b) A solução adotada deverá contemplar, no mínimo, os processos de captação, filtragem, armazenamento e distribuição, podendo incluir dispositivos de pré-filtragem, reservatórios de armazenamento e rede segregada de distribuição, desde que assegurados o desempenho hidráulico, a qualidade da água para os usos previstos e a adequada integração com os demais sistemas prediais.
- c) Deverão ser adotadas medidas para prevenir a contaminação cruzada com a rede de água potável, bem como assegurar a facilidade de operação e manutenção do sistema ao longo de sua vida útil.

5.5.4. Quando o fornecimento de gás for do tipo GLP, toda a infraestrutura deve obedecer às especificações das normas ABNT NBR 13932, ABNT NBR 13933 e ABNT NBR 15526, bem como às Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado



do Pará. Também devem ser observadas as normas das concessionárias de gás e as orientações dos fabricantes de cilindros de GLP, sempre que aplicável.

A CONCESSIONÁRIA será responsável pela interligação das instalações de gás à rede pública de fornecimento, quando existente, garantindo o cumprimento de todos os requisitos de infraestrutura e as adaptações necessárias.

5.5.5. O sistema de proteção contra incêndio das UNIDADES EDUCACIONAIS deverá atender às normas técnicas vigentes em âmbito federal, estadual e municipal.

5.5.5.1. O projeto de prevenção e combate a incêndio deverá atender às normas técnicas nacionais aplicáveis, em especial à ABNT NBR 9077, à ABNT NBR 13714 e à ABNT NBR 10898, bem como às Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará, assegurando a conformidade necessária para a obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) ou documento equivalente.

5.5.5.2. A edificação deverá ser enquadrada conforme a classificação de risco aplicável, sendo consideradas, para fins de dimensionamento, as condições de ocupação e uso das UNIDADES EDUCACIONAIS. Com base nessa classificação, deverão ser previstos e dimensionados os sistemas de saídas de emergência, sinalização de abandono, iluminação de emergência, rede de hidrantes, extintores de incêndio, sistemas de detecção e alarme, entre outros dispositivos exigidos pelas normas e regulamentações vigentes.

5.5.5.3. Os sistemas de segurança contra incêndio deverão ser projetados e integrados às demais instalações prediais, de modo a assegurar a evacuação segura dos ocupantes, o combate inicial ao incêndio e a adequada operação das equipes de emergência, garantindo coerência técnica e funcional do conjunto.



5.5.6. A cozinha industrial deverá contar com sistema de exaustão adequado aos fogões industriais, em conformidade com a ABNT NBR 14518 (Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais) ou norma técnica que venha a substituí-la.

5.5.7. O sistema de tratamento de resíduos orgânicos deverá prever a implantação de biodigestor anaeróbico, destinado ao processamento dos resíduos gerados nas UNIDADES EDUCACIONAIS, contribuindo para a redução de resíduos sólidos, a geração de biogás e a produção de biofertilizante, em consonância com as diretrizes de sustentabilidade estabelecidas neste ANEXO.

5.5.7.1. O biodigestor deverá constituir sistema autônomo, com operação contínua e segura, podendo dispensar o uso de energia elétrica complementar, desde que garantido o seu adequado funcionamento e desempenho.

5.5.7.2. A solução adotada deverá apresentar facilidade de transporte, montagem, instalação, operação e manutenção, podendo ser implantada acima do nível do solo ou em outra configuração tecnicamente adequada, desde que assegurada a mitigação de riscos de contaminação do solo e do lençol freático.

5.5.8. É obrigação da CONCESSIONÁRIA instalar sistemas de ar-condicionado em todas as salas de aula, refeitórios, ambientes administrativos e permanência prolongada das UNIDADES EDUCACIONAIS, observando as diretrizes do ANEXO 7 – SISTEMA DE MENSURAÇÃO DO DESEMPENHO.

5.5.8.1. Para os fins deste item, consideram-se salas de aula os ambientes destinados a berçário, maternal e pré-escola.

5.5.8.2. Consideram-se ambientes administrativos a secretaria, a sala da direção, a sala de reunião, a sala de atendimento, a sala de amamentação, o lactário e a copa dos funcionários.



5.5.8.3. As instalações de ar-condicionado devem atender integralmente às normas técnicas vigentes.

5.5.8.4. As unidades condensadoras poderão ser instaladas nas áreas externas, desde que protegidas, não visíveis externamente e respeitando as diretrizes arquitetônicas das fachadas.

5.5.8.5. Não serão permitidas instalações em locais de difícil manutenção ou que comprometam a estética da edificação.

5.5.8.6. O sistema de climatização deverá ser projetado e executado em conformidade com a ABNT NBR 16401 ou norma técnica que venha a substituí-la, de modo a assegurar condições adequadas de conforto térmico e qualidade do ar interior.

5.5.8.7. O escopo deverá contemplar, no mínimo, as unidades de climatização, redes de dutos, difusores, exaustores e demais componentes necessários, devidamente dimensionados para atender às cargas térmicas previstas, bem como para garantir a adequada renovação de ar, conforme os parâmetros normativos aplicáveis.

5.5.8.8. O dimensionamento do sistema deverá considerar as condições climáticas predominantes do Município de Ananindeua/PA, caracterizadas por elevadas temperaturas médias, alta umidade relativa do ar e regimes pluviométricos intensos, bem como os padrões de uso e ocupação das UNIDADES EDUCACIONAIS, assegurando ambientes termicamente estáveis, salubres e adequados ao longo de todo o período de utilização.

5.5.8.9. A CONCESSIONÁRIA deverá especificar equipamentos e componentes com foco em eficiência energética, confiabilidade operacional, durabilidade e facilidade de manutenção, garantindo desempenho compatível com as



condições locais e com as diretrizes de sustentabilidade estabelecidas neste ANEXO.

5.5.9. A CONCESSIONÁRIA deverá instalar, sempre que o acesso pleno não puder ser garantido por rampas, elevadores ou plataformas elevatórias, os equipamentos necessários para permitir a acessibilidade a todos os níveis das UNIDADES EDUCACIONAIS, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, especialmente ABNT NBR 9050 e NBR 15599 ou norma técnica que venha a substituí-la.

5.5.9.1. Os elevadores ou plataformas elevatórias deverão atender alunos, professores e demais integrantes da COMUNIDADE ESCOLAR com mobilidade reduzida, cadeirantes e pessoas com deficiência.

5.5.10. Os acessos, circulações internas e externas e demais ambientes das edificações escolares devem observar as normas técnicas de acessibilidade vigentes, incluindo, entre outras, ABNT NBR 16537 (Acessibilidade – Sinalização tátil de piso), ABNT NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) e ABNT NBR 15599 (Acessibilidade – Comunicação na prestação de serviços).

5.5.11. A CONCESSIONÁRIA deverá implantar e manter uma infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) nas UNIDADES EDUCACIONAIS, que contemple, no mínimo:

- a) Rede WiFi, incluindo fornecimento e instalação de roteadores, *access points* e demais equipamentos necessários, garantindo cobertura adequada em todas as áreas cobertas da UNIDADE EDUCACIONAL;
- b) Infraestrutura de rede cabeada destinada à comunicação de dados das UNIDADES EDUCACIONAIS, incluindo todos os componentes, dispositivos, equipamentos e meios físicos necessários ao seu pleno funcionamento, devidamente dimensionada para assegurar a transmissão segura, estável e



contínua de dados, com capacidade compatível com a demanda operacional das UNIDADES EDUCACIONAIS, garantindo conectividade entre todos os pontos de utilização, elevado desempenho, confiabilidade, escalabilidade e possibilidade de atualização tecnológica ao longo da vigência da CONCESSÃO.

- c) Fornecimento e instalação de equipamentos eletrônicos e demais dispositivos de infraestrutura essenciais ao funcionamento e à operacionalização das atividades das UNIDADES EDUCACIONAIS, conforme definido no ANEXO 5 – “CADERNO DE ENCARGOS” e no ANEXO 4B – “DIRETRIZES DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS”.
- d) Infraestrutura de TIC dimensionada para suportar, com segurança, estabilidade, escalabilidade e desempenho compatível, todos os sistemas e equipamentos necessários ao funcionamento das UNIDADES EDUCACIONAIS incluindo racks, switches, patch panels, cabos de dados, roteadores, repetidores, portas de conexão e demais dispositivos necessários.
- e) A infraestrutura de rede cabeada deverá atender, no mínimo, aos padrões equivalentes à Categoria 6 ou superiores, ou à tecnologia que venha a substituí-la, assegurando desempenho compatível com as demandas operacionais das UNIDADES EDUCACIONAIS ao longo do prazo da CONCESSÃO.

5.5.11.1.A rede cabeada deve possibilitar a conexão de todos os equipamentos eletrônicos, computadores, dispositivos multimídia e demais sistemas das UNIDADES EDUCACIONAIS à internet, conforme definido no ANEXO 5 – CADERNO DE ENCARGOS.

5.5.11.2.A infraestrutura de TIC deve atender às normas técnicas aplicáveis e ser dimensionada de modo a assegurar desempenho, disponibilidade, segurança da informação, interoperabilidade e capacidade de atualização



tecnológica ao longo do prazo da CONCESSÃO, observando, no mínimo, os seguintes requisitos:

- a) Os access points, e equipamentos de rede sem fio deverão atender aos padrões tecnológicos vigentes e compatíveis com aplicações corporativas e educacionais;
- b) A cobertura da rede sem fio deverá ser dimensionada conforme as características físicas e operacionais das UNIDADES EDUCACIONAIS, assegurando estabilidade de conexão e capacidade adequada de usuários simultâneos
- c) Os roteadores e equipamentos de borda deverão suportar mecanismos de segurança e VPN compatíveis com os padrões definidos pelo PODER CONCEDENTE;
- d) Oscabos e dispositivos de transmissão de dados deverão garantir comunicação estável, segura e compatível com os requisitos mínimos de desempenho da rede;
- e) A infraestrutura deverá atender aos protocolos e padrões técnicos vigentes aplicáveis às redes de comunicação de dados;
- f) A solução de rede deverá assegurar velocidades e capacidades compatíveis com a demanda operacional das UNIDADES EDUCACIONAIS
- g) Cada pavimento deverá contar com espaço técnico adequado para instalação e organização dos equipamentos de TIC;
- h) Poderá ser utilizado infraestrutura em fibra óptica ou tecnologia equivalente ou superior;



- i) Os switches e demais equipamentos ativos deverão suportar protocolos IP vigentes e suas evoluções tecnológicas;
- j) A infraestrutura deverá contemplar funcionalidades mínimas de segurança da informação e proteção de rede compatíveis com as necessidades operacionais das UNIDADES EDUCACIONAIS.

5.5.11.3. A CONCESSIONÁRIA deverá implantar e manter infraestrutura de monitoramento e gestão da rede de TIC em conformidade com as normas técnicas vigentes e com as definições do ANEXO 5 – CADERNO DE ENCARGOS, assegurando capacidade de supervisão, diagnóstico, registro de falhas e gestão operacional dos ativos de rede.

5.6. Diretrizes de Desempenho e Habitabilidade.

5.6.1. As UNIDADES EDUCACIONAIS e seus respectivos ambientes devem atender aos requisitos de habitabilidade, incluindo estanqueidade, desempenho térmico, desempenho lumínico, desempenho acústico, bem como eficiência na ventilação e circulação de ar. Essas diretrizes baseiam-se nas normas técnicas aplicáveis, cujas descrições resumidas seguem abaixo, sem se limitar exclusivamente a elas:

5.6.1.1. Estanqueidade: Garantir a vedação completa dos ambientes, assegurando proteção contra intempéries e elementos externos, de forma a proporcionar conforto e segurança aos usuários.

5.6.1.2. Desempenho Térmico: Assegurar condições internas que promovam conforto térmico, considerando aspectos como isolamento, ventilação e controle de temperatura, em conformidade com os padrões técnicos estabelecidos.



5.6.1.3. Desempenho Lumínico: Fornecer iluminação adequada, tanto natural quanto artificial, compatível com as atividades realizadas nos ambientes, garantindo conforto visual, segurança e eficiência energética.

5.6.1.4. Desempenho Acústico: Controlar a emissão e a recepção de ruídos, mantendo níveis sonoros adequados ao contexto educacional, favorecendo o aprendizado e o bem-estar dos ocupantes.

5.6.1.5. Ventilação e Circulação do Ar: Implantar sistemas eficientes de ventilação e renovação de ar, assegurando ambientes saudáveis, livres de poluentes, contribuindo para o conforto e a qualidade de permanência dos usuários.

5.7. Diretrizes para Controle de Umidade.

5.7.1. As edificações que compõem as UNIDADES EDUCACIONAIS devem apresentar desempenho eficiente no que se refere à estanqueidade à água proveniente de fontes internas e externas. Isso inclui a proteção de elementos estruturais, sistemas de vedação e materiais de acabamento aplicados em aberturas, como portas, caixilhos, forros e esquadrias em geral.

5.7.2. As coberturas das construções devem assegurar não apenas estanqueidade e impermeabilização eficaz, mas também atender a critérios adicionais de durabilidade e conforto. É fundamental que sejam instaladas calhas apropriadas, que suportem impactos de chuva intensa e granizo, e que possuam propriedades de isolamento acústico, garantindo ambientes seguros, confortáveis e duradouros para os ocupantes.

5.7.3. Os pisos internos em contato direto com o solo, bem como as alvenarias e baldrame localizados nesses níveis, devem ser submetidos a processos adequados de impermeabilização. Tal medida previne a umidade ascendente, preservando a integridade e a vida útil desses elementos construtivos.

Versão Consulta Pública



5.7.4. Cada edificação que compõe as UNIDADES EDUCACIONAIS, incluindo áreas externas, jardins, espaços verdes e equipamentos ao ar livre, deve contar com sistemas de drenagem de águas pluviais dimensionados para a vazão necessária, considerando a topografia do TERRENO e de suas imediações. Essa abordagem previne acúmulo de água, alagamentos e inundações, adaptando-se de forma eficaz às características locais do entorno.

5.7.5. Todos os sistemas relacionados a controle e escoamento de água devem estar em conformidade com as normas técnicas atualizadas, especialmente: ABNT NBR 10844 (Instalações prediais de águas pluviais), ABNT NBR 10821 (Impermeabilização: Seleção e Projeto), ABNT NBR 9575 (Impermeabilização: Sistemas e Procedimentos) e ABNT NBR 9574 (Impermeabilização: Execução), ou normas técnicas mais atualizadas que venham a substituí-las.

5.8. Diretrizes de Desempenho Térmico e Ventilação.

5.8.1. O desempenho térmico geral e a ventilação natural das edificações devem atender às especificações da Zona Bioclimática 8 (Ananindeua), conforme estabelecido pela ABNT NBR 15220 (Desempenho Térmico de Edificações), ou normas técnicas mais atualizadas que venham a substituí-las.

5.8.2. A disposição das construções que compõem os módulos de salas de aula nas UNIDADES EDUCACIONAIS deverá ser planejada considerando a orientação solar, de modo a favorecer o conforto térmico e ambiental. Deverão ser previstas áreas de solário com orientação que maximize a incidência solar ao longo do ano, promovendo ambientes adequados sob os aspectos de salubridade e eficiência energética, em conformidade com as normas técnicas vigentes, em especial as ABNT NBR 15575 (Desempenho de Edificações), ABNT NBR 15220 (Desempenho Térmico de Edificações) e ABNT NBR 15215 (Iluminação Natural), e demais diretrizes aplicáveis e normas técnicas mais atualizadas que venham a substituí-las.

Versão Consulta Pública



5.8.3. Os fechamentos externos devem ser projetados com alta inércia térmica, incluindo camada intermediária em material termoacústico, essencial para manter a temperatura interna estável. Essa estratégia contribui significativamente para a eficiência energética, reduzindo os gastos associados ao controle térmico dos ambientes escolares.

5.8.4. É necessário prever sistemas de climatização artificial capazes de aquecer ou resfriar os ambientes conforme a sazonalidade, garantindo conforto térmico interno em todas as condições climáticas.

5.9. Diretrizes de Desempenho de Luminotécnica.

5.9.1. A iluminação dos ambientes internos das UNIDADES EDUCACIONAIS deve atender aos requisitos de iluminância natural e artificial, conforme as normas ABNT NBR 15215 (Iluminação Natural) e ABNT NBR 5413 (Iluminância de Interiores), ou suas versões mais recentes.

5.9.2. As áreas externas destinadas a atividades educacionais e recreativas devem ser posicionadas estrategicamente no terreno para otimizar a iluminação natural durante o período diurno. Além disso, deve-se prever iluminação artificial complementar, caso necessário em horários ou condições específicas.

5.9.3. As vedações voltadas para áreas externas devem permitir entrada de luz natural sem causar ofuscamento aos usuários, garantindo distribuição equilibrada da iluminação e promovendo ambientes internos confortáveis e bem iluminados.

5.10. Diretrizes de Desempenho Acústico.

5.10.1. O desempenho acústico das edificações das UNIDADES EDUCACIONAIS deve atender aos critérios estabelecidos pela ABNT NBR 10152, que define níveis de ruído



adequados para conforto acústico em edificações escolares, ou sua versão mais recente.

5.10.2. Durante a implantação das construções, ambientes que requerem níveis mais baixos de ruído, como salas de aula, devem ser posicionados afastados de áreas com circulação de veículos e das áreas de recreação, como pátios. Paredes adjacentes a pátios ou outras salas devem contar com revestimento acústico adequado.

5.10.3. A cobertura das edificações deve receber tratamento acústico apropriado para impedir a entrada de ruídos externos indesejáveis.

5.10.4. Pisos e tetos das salas de aula devem ser revestidos com materiais absorventes para minimizar a propagação de ruídos internos, garantindo a habitabilidade e o conforto acústico dos ambientes.

6. LISTA DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

6.1. A apresentação e análise detalhada do Caderno de Especificações de Mobiliário e Equipamentos estão descritas no ANEXO 4B – DIRETRIZES DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

6.2. A instalação do mobiliário e dos equipamentos nas UNIDADES EDUCACIONAIS deve ocorrer dentro do período definido para a ETAPA DE OBRAS.

6.3. Após a conclusão das obras nas UNIDADES EDUCACIONAIS, a CONCESSIONÁRIA deverá fornecer e instalar todos os mobiliários e equipamentos, garantindo o pleno funcionamento das atividades nas unidades.

7. SUPERVISÃO DA IMPLANTAÇÃO

7.1. As PARTES deverão constituir, a partir da DATA DE EFICÁCIA DO CONTRATO, uma EQUIPE DE SUPERVISÃO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO, como condição para a efetividade do contrato.

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



7.2. A EQUIPE DE SUPERVISÃO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO terá como objetivos:

- a) acompanhar o processo desde o planejamento até a entrada em operação das UNIDADES EDUCACIONAIS;
- b) analisar as etapas de serviço, cronogramas físicos e planejamento periódico das atividades;
- c) monitorar alterações nos PROJETOS EXECUTIVOS aprovados pelo PODER CONCEDENTE;
- d) verificar e registrar intervenções realizadas no canteiro de obras.
- e) avaliar interferências causadas por condições climáticas, como chuvas, e manter interfaces necessárias com outras concessionárias de serviços públicos;
- f) verificar o cumprimento das normas de segurança do trabalho e da sinalização de obras;
- g) acompanhar relatórios de laboratórios referentes a materiais e serviços; e
- h) supervisionar o procedimento de vistoria das OBRAS realizado pelo PODER CONCEDENTE.

7.3. Os registros da EQUIPE DE SUPERVISÃO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO deverão constar em atas, incluindo problemas identificados, propostas de soluções, responsáveis pelo acompanhamento e demais desdobramentos relevantes.

7.4. As PARTES realizarão reunião para apresentação da EQUIPE DE SUPERVISÃO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO e definição dos procedimentos de acompanhamento, incluindo uma reunião integrada no canteiro de obras.

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



7.5. Reuniões Integradas no Canteiro de Obras deverão ocorrer mensalmente, a partir da DATA DE EFICÁCIA, contando com pelo menos um membro da EQUIPE DE SUPERVISÃO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO e o responsável pelas OBRAS das UNIDADES EDUCACIONAIS.

7.6. Todos os eventos relacionados à execução das OBRAS deverão ser registrados pela CONCESSIONÁRIA em um Relatório de Execução de Obras.

7.7. O Relatório de Execução de Obras será analisado pelo PODER CONCEDENTE e servirá como base para a participação da EQUIPE DE SUPERVISÃO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO nas reuniões integradas.

7.8. A EQUIPE DE SUPERVISÃO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO poderá sugerir modificações ou correções nos projetos aprovados, sujeitas à fiscalização e aprovação do PODER CONCEDENTE.

7.9. A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer, sempre que solicitado, um cronograma atualizado das atividades de execução das obras à EQUIPE DE SUPERVISÃO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO.

8. ENTREGA DAS OBRAS

8.1. A CONCESSIONÁRIA deverá informar ao PODER CONCEDENTE a data prevista para a conclusão das OBRAS com, no mínimo, 60 (sessenta) dias de antecedência, permitindo a mobilização do PODER CONCEDENTE, inclusive do pessoal responsável pelos SERVIÇOS PEDAGÓGICOS e da matrícula dos alunos que passarão a ser atendidos nas UNIDADES EDUCACIONAIS.

8.2. A CONCESSIONÁRIA enviará ao PODER CONCEDENTE o Caderno de Aceitação de Mobiliários e Equipamentos, em conformidade com o ANEXO 4B – DIRETRIZES DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS, com antecedência mínima de 10 (dez) dias da data prevista para o encerramento das OBRAS de cada UNIDADE EDUCACIONAL.

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



8.3. A CONCESSIONÁRIA notificará o PODER CONCEDENTE sobre o encerramento da OBRA de cada UNIDADE EDUCACIONAL, possibilitando a vistoria das obras pelo PODER CONCEDENTE, com o apoio do VERIFICADOR INDEPENDENTE DE CONFORMIDADE, sempre que necessário ou solicitado pelo PODER CONCEDENTE.

8.4. A vistoria deverá contar com a participação dos membros da EQUIPE DE SUPERVISÃO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO e de representantes designados pelas PARTES.

8.5. A vistoria do PODER CONCEDENTE somente ocorrerá após a obtenção de todas as autorizações, licenças e alvarás necessários, bem como a implantação completa do mobiliário e da sinalização visual das UNIDADES EDUCACIONAIS.

8.6. Nos termos fixados no CONTRATO, o PODER CONCEDENTE realizará a vistoria em até 30 (trinta) dias contados do encerramento das OBRAS e emitirá o ACEITE PROVISÓRIO, o ACEITE DEFINITIVO ou a rejeição da OBRA, com as devidas justificativas.

8.7. O ACEITE DEFINITIVO, em regra, constitui condição para a emissão da ORDEM DE OPERAÇÃO, confirmando que a UNIDADE ESCOLAR está apta a operar.

8.8. O ACEITE PROVISÓRIO indica que a UNIDADE ESCOLAR está apta a operar, podendo, contudo, exigir ajustes ou correções a serem realizadas pela CONCESSIONÁRIA, conforme determinação do PODER CONCEDENTE.

8.9. A aferição ou a solicitação de correções pelo PODER CONCEDENTE será realizada com base nos Projetos aprovados e nas especificações técnicas do CONTRATO e seus ANEXOS.

8.10. Em caso de emissão do ACEITE PROVISÓRIO, as correções ou complementações deverão ser concluídas em até 30 (trinta) dias, prazo que poderá ser prorrogado mediante justificativa aceita pelo PODER CONCEDENTE.

8.11. O ACEITE DEFINITIVO será emitido para:

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



- a) Finalizar a ETAPA DE OBRAS correspondente e atestar a conformidade com as exigências do CONTRATO, caso não tenha sido emitido anteriormente o ACEITE PROVISÓRIO, e
- b) Confirmar a realização das alterações indicadas pelo PODER CONCEDENTE e a plena conformidade das OBRAS com as exigências do CONTRATO e seus ANEXOS, caso o ACEITE PROVISÓRIO já tenha sido emitido.

8.12. A CONCESSIONÁRIA deverá obter todas as autorizações necessárias para o pleno funcionamento das UNIDADES EDUCACIONAIS após a conclusão das OBRAS, exceto aquelas que sejam de responsabilidade do PODER CONCEDENTE, conforme previsto no CONTRATO e seus ANEXOS.

8.13. O PODER CONCEDENTE poderá solicitar ajustes ou adequações a qualquer momento, caso constate que a CONCESSIONÁRIA não atendeu às exigências do CONTRATO, seus ANEXOS ou às normas aplicáveis.

8.14. A emissão da ORDEM DE OPERAÇÃO das UNIDADES EDUCACIONAIS pelo PODER CONCEDENTE não exime a CONCESSIONÁRIA da responsabilidade de executar quaisquer reparos ou ajustes que o PODER CONCEDENTE considere necessários para a emissão do ACEITE DEFINITIVO das OBRAS.

8.15. O PODER CONCEDENTE deverá emitir a ORDEM DE OPERAÇÃO no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a emissão do ACEITE PROVISÓRIO ou do ACEITE DEFINITIVO, em conformidade com o estabelecido no CONTRATO.

9. APÊNDICES

9.1. Apêndices A – Ambientes obrigatórios por tipologia e áreas referenciadas mínimas dos ANTEPROJETOS REFERENCIAIS.

Versão Consulta Pública

[Anexo 4A](#) do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



9.1.1. TIPO 01 ORIGINAL

Tabela 9-1 Ambientes TIPOLOGIA 1 ORIGINAL

Nº	Ambiente	Qtd.	Área (m²)
1	Almoxarifado	1	10 m²
2	Amamentação	1	7,88 m²
3	Berçário (0 a 1 ano)	2	35,70 m²
4	Casa de bombas	1	4,24 m²
5	Castelo D'água	1	3,87 m²
6	Circulação	1	66,53 m²
7	Circulação	1	10,55 m²
8	Circulação	1	73,02 m²
9	Copa Funcionários	1	15,38 m²
10	Cozinha	1	52,21 m²
11	Depósito	1	7,50 m²
12	Depósito	2	3,38 m²
13	Despensa	1	8,81 m²
14	Direção	1	12,53 m²
15	Fraldário	2	12,35 m²
16	Hall de entrada	1	28 m²
17	Higienização	1	3,73 m²
18	Lactário	1	12,28 m²
19	Lavanderia / DML	1	9,79 m²
20	Pátio Coberto	1	191,51 m²
21	Playground	1	75,69 m²
22	Refeitório	1	90,07 m²
23	Rouparia	1	5,60 m²
24	Sala de aula infantil (1 a 2 anos)	1	35,63 m²
25	Sala de aula infantil (2 a 3 anos)	2	35,51 m²
26	Sala de aula infantil (3 a 4 anos)	1	35,63 m²
27	Sala de aula infantil (3 a 4 anos)	1	35,51 m²
28	Sala de aula infantil (4 a 5 anos)	2	35,58 m²
29	Sala de aula infantil (5 a 6 anos)	2	35,70 m²
30	Sala multiuso	1	38,78 m²
31	Sala prof. / reunião	1	20,40 m²
32	Sanitário Infantil	2	16,51 m²
33	Sanitário PCD Infantil	1	7,72 m²
34	Sanitário PCD Feminino	1	3,08 m²
35	Sanitário PCD Infantil	1	4,63 m²

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



36	Sanitário PCD Masculino	1	3,07 m ²
37	Sanitário Infantil	2	14,26 m ²
38	Secretaria	1	19,20 m ²
39	S.I./Telefone / Elétrica	1	4,29 m ²
40	Solário	6	26,93 m ²
41	Varanda	1	29,37 m ²
42	Varanda de serviço	1	27,56 m ²
43	Sanitário Funcionário Feminino	1	1,80 m ²
44	Sanitário Funcionário Masculino	1	1,80 m ²
45	Vestiário Funcionário Masculino	1	3,78 m ²
46	Vestiário Funcionário Feminino	1	3,78 m ²
47	Quadra Coberta, quando aplicável	1	Conforme Desenhos do Apêndice B
48	Quintal Pedagógico	1	Conforme Desenhos do Apêndice B

9.1.2. TIPO 01 ORIGINAL ACESSO LATERAL

Tabela 9-2 Ambientes TIPOLOGIA 1 ORIGINAL ACESSO LATERAL

Nº	Ambiente	Qtd.	Área (m ²)
1	Almoxarifado	1	10 m ²
2	Amamentação	1	7,88 m ²
3	Berçário (0 a 1 ano)	2	35,70 m ²
4	Casa de bombas	1	4,24 m ²
5	Castelo D'água	1	3,87 m ²
6	Circulação	1	66,53 m ²
7	Circulação	1	10,55 m ²
8	Circulação	1	73,02 m ²
9	Copa Funcionários	1	15,38 m ²
10	Cozinha	1	52,21 m ²
11	Depósito	1	7,50 m ²
12	Depósito	2	3,38 m ²
13	Despensa	1	8,81 m ²
14	Direção	1	12,53 m ²
15	Fraldário	2	12,35 m ²
16	Hall de entrada	1	28 m ²
17	Higienização	1	3,73 m ²
18	Lactário	1	12,28 m ²
19	Lavanderia / DML	1	9,79 m ²
20	Pátio Coberto	1	191,51 m ²
21	Playground	1	75,69 m ²

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



22	Refeitório	1	90,07 m ²
23	Rouparia	1	5,60 m ²
24	Sala de aula infantil (1 a 2 anos)	1	35,63 m ²
25	Sala de aula infantil (2 a 3 anos)	2	35,51 m ²
26	Sala de aula infantil (3 a 4 anos)	1	35,63 m ²
27	Sala de aula infantil (3 a 4 anos)	1	35,51 m ²
28	Sala de aula infantil (4 a 5 anos)	2	35,58 m ²
29	Sala de aula infantil (5 a 6 anos)	2	35,70 m ²
30	Sala multiuso	1	38,78 m ²
31	Sala prof. / reunião	1	20,40 m ²
32	Sanitário Infantil	2	16,51 m ²
33	Sanitário PCD Infantil	1	7,72 m ²
34	Sanitário PCD Feminino	1	3,08 m ²
35	Sanitário PCD Infantil	1	4,63 m ²
36	Sanitário PCD Masculino	1	3,07 m ²
37	Sanitário Infantil	2	14,26 m ²
38	Secretaria	1	19,20 m ²
39	S.I./Telefone / Elétrica	1	4,29 m ²
40	Solário	6	26,93 m ²
41	Varanda	1	29,37 m ²
42	Varanda de serviço	1	27,56 m ²
43	Sanitário Funcionário Feminino	1	1,80 m ²
44	Sanitário Funcionário Masculino	1	1,80 m ²
45	Vestiário Funcionário Masculino	1	3,78 m ²
46	Vestiário Funcionário Feminino	1	3,78 m ²
47	Quadra Coberta, quando aplicável	1	Conforme Desenhos do Apêndice B
48	Quintal Pedagógico	1	Conforme Desenhos do Apêndice B

9.1.3. TIPO 01 MODIFICADO A

Tabela 9-3 Ambientes TIPOLOGIA 1 MODIFICADO A

Nº	Ambiente	Qtd.	Área (m ²)
1	Almoxarifado	1	10 m ²
2	Amamentação	1	7,88 m ²
3	Berçário (0 a 1 ano)	2	35,70 m ²
4	Casa de bombas	1	4,24 m ²
5	Castelo D'água	1	3,87 m ²
6	Circulação	1	66,53 m ²
7	Circulação	1	10,55 m ²

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



8	Circulação	1	73,02 m²
9	Copa Funcionários	1	15,38 m²
10	Cozinha	1	52,21 m²
11	Depósito	1	7,50 m²
12	Depósito	2	3,38 m²
13	Despensa	1	8,81 m²
14	Direção	1	12,53 m²
15	Fraldário	2	12,35 m²
16	Hall de entrada	1	28 m²
17	Higienização	1	3,73 m²
18	Lactário	1	12,28 m²
19	Lavanderia / DML	1	9,79 m²
20	Playground	1	75,69 m²
21	Refeitório	1	90,07 m²
22	Rouparia	1	5,60 m²
23	Sala de aula infantil (1 a 2 anos)	2	35,63 m²
24	Sala de aula infantil (2 a 3 anos)	1	35,51 m²
25	Sala de aula infantil (3 a 4 anos)	1	35,63 m²
26	Sala de aula infantil (3 a 4 anos)	1	35,51 m²
27	Sala de aula infantil (4 a 5 anos)	2	35,58 m²
28	Sala de aula infantil (5 a 6 anos)	2	35,70 m²
29	Sala multiuso	1	38,78 m²
30	Sala prof. / reunião	1	20,40 m²
31	Sanitário Infantil	2	16,51 m²
32	Sanitário PCD Infantil	1	7,72 m²
33	Sanitário PCD Feminino	1	3,08 m²
34	Sanitário PCD Infantil	1	4,63 m²
35	Sanitário PCD Masculino	1	3,07 m²
36	Sanitário Infantil	2	14,26 m²
37	Secretaria	1	19,20 m²
38	S.I./Telefone / Elétrica	1	4,29 m²
39	Solário	6	26,93 m²
40	Varanda	1	29,37 m²
41	Varanda de serviço	1	27,56 m²
42	Sanitário Funcionário Feminino	1	1,80 m²
43	Sanitário Funcionário Masculino	1	1,80 m²
44	Vestiário Funcionário Masculino	1	3,78 m²
45	Vestiário Funcionário Feminino	1	3,78 m²
46	Quadra Coberta, quando aplicável	1	Conforme Desenhos do Apêndice B

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



47	Quintal Pedagógico	1	Conforme Desenhos do Apêndice B
----	--------------------	---	---------------------------------

9.1.4. TIPO 02 ORIGINAL

Tabela 9-4 Ambientes TIPOLOGIA 2 ORIGINAL

Nº	Ambiente	Qtd.	Área (m²)
1	Administração	1	19,20 m²
2	Almoxarifado	1	7,50 m²
3	Amamentação	1	7,50 m²
4	Creche 1 (0 a 1 anos)	1	35,70 m²
5	Creche 2 (1 a 2 anos)	1	35,63 m²
6	Creche 3 (3 a 4 anos)	1	35,31 m²
7	Circulação	1	3,66 m²
8	Circulação	1	63,63 m²
9	Circulação	1	75,35 m²
10	Copa Funcionários	1	11,15 m²
11	Cozinha	1	35,19 m²
12	Depósito	1	3,38 m²
13	Despensa	1	6,03 m²
14	Fraldário	1	12,35 m²
15	Gás	1	1,36 m²
16	Hall de entrada	1	29,10 m²
17	Higienização	1	4,49 m²
18	Lactário	1	7,50 m²
19	Lavanderia	1	7,36 m²
20	Lixo	1	2,36 m²
21	Playground	1	60,18 m²
22	Refeitório	1	85,86 m²
23	Rouparia	1	4,10 m²
24	Sala de pré-escola (4 a 6 anos)	1	35,58 m²
25	Sala de pré-escola (4 a 6 anos)	1	35,70 m²
26	Sala multiuso	1	38,40 m²
27	Sala prof. / reunião	1	16,20 m²
28	Sanitário Infantil	2	16,02 m²
29	Sanitário PCD Feminino	1	2,88 m²
30	Sanitário PCD Infantil	1	7,50 m²
31	Sanitário PCD Masculino	1	2,88 m²
32	Sanitário Infantil 2	1	16,02 m²
33	S.I./Telefone / Elétrica	1	0,85 m²

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



34	Solário	3	26,93 m ²
35	Varanda de serviço	1	27,66 m ²
36	Vest. Funcionário Feminino	1	3,51 m ²
37	Vest. Funcionário Masculino	1	3,51 m ²
36	Quadra Coberta, quando aplicável	1	Conforme Desenhos do Apêndice B
37	Quintal Pedagógico	1	Conforme Desenhos do Apêndice B

9.1.5. TIPO 02 ORIGINAL ACESSO LATERAL

Tabela 9-5 Ambientes TIPOLOGIA 2 ORIGINAL ACESSO LATERAL

Nº	Ambiente	Qtd.	Área (m ²)
1	Administração	1	19,20 m ²
2	Almoxarifado	1	7,50 m ²
3	Amamentação	1	7,50 m ²
4	Creche 1 (0 a 1 anos)	1	35,70 m ²
5	Creche 2 (1 a 2 anos)	1	35,63 m ²
6	Creche 3 (3 a 4 anos)	1	35,31 m ²
7	Circulação	1	3,66 m ²
8	Circulação	1	63,63 m ²
9	Circulação	1	75,35 m ²
10	Copa Funcionários	1	11,15 m ²
11	Cozinha	1	35,19 m ²
12	Depósito	1	3,38 m ²
13	Despensa	1	6,03 m ²
14	Fraldário	1	12,35 m ²
15	Gás	1	1,36 m ²
16	Hall de entrada	1	29,10 m ²
17	Higienização	1	4,49 m ²
18	Lactário	1	7,50 m ²
19	Lavanderia	1	7,36 m ²
20	Lixo	1	2,36 m ²
21	Playground	1	60,18 m ²
22	Refeitório	1	85,86 m ²
23	Rouparia	1	4,10 m ²
24	Sala de pré-escola (4 a 6 anos)	1	35,58 m ²
25	Sala de pré-escola (4 a 6 anos)	1	35,70 m ²
26	Sala multiuso	1	38,40 m ²
27	Sala prof. / reunião	1	16,20 m ²
28	Sanitário Infantil	2	16,02 m ²

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



29	Sanitário PCD Feminino	1	2,88 m ²
30	Sanitário PCD Infantil	1	7,50 m ²
31	Sanitário PCD Masculino	1	2,88 m ²
32	Sanitário Infantil 2	1	16,02 m ²
33	S.I./Telefone / Elétrica	1	0,85 m ²
34	Solário	3	26,93 m ²
35	Varanda de serviço	1	27,66 m ²
36	Vest. Funcionário Feminino	1	3,51 m ²
37	Vest. Funcionário Masculino	1	3,51 m ²
38	Quadra Coberta, quando aplicável	1	Conforme Desenhos do Apêndice B
39	Quintal Pedagógico	1	Conforme Desenhos do Apêndice B

9.1.6. TIPO 02 MODIFICADO A

Tabela 9-6 Ambientes TIPOLOGIA 02 MODIFICADO A

Nº	Ambiente	Qtd.	Área (m ²)
1	Administração	1	19,20 m ²
2	Almoxarifado	1	7,50 m ²
3	Amamentação	1	7,50 m ²
4	Creche 1 (0 a 1 anos)	1	35,70 m ²
5	Creche 2 (1 a 2 anos)	1	35,63 m ²
6	Creche 3 (3 a 4 anos)	1	35,31 m ²
7	Circulação	1	3,66 m ²
8	Circulação	1	63,63 m ²
9	Circulação	1	75,35 m ²
10	Copa Funcionários	1	11,15 m ²
11	Cozinha	1	35,19 m ²
12	Depósito	1	3,38 m ²
13	Despensa	1	6,03 m ²
14	Fraldário	1	12,35 m ²
15	Gás	1	1,36 m ²
16	Hall de entrada	1	29,10 m ²
17	Higienização	1	4,49 m ²
18	Lactário	1	7,50 m ²
19	Lavanderia	1	7,36 m ²
20	Lixo	1	2,36 m ²
21	Playground	1	60,18 m ²
22	Refeitório	1	85,86 m ²
23	Rouparia	1	4,10 m ²

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



24	Sala de pré-escola (4 a 6 anos)	1	35,58 m ²
25	Sala de pré-escola (4 a 6 anos)	1	35,70 m ²
26	Sala multiuso	1	38,40 m ²
27	Sala prof. / reunião	1	16,20 m ²
28	Sanitário Infantil	2	16,02 m ²
29	Sanitário PCD Feminino	1	2,88 m ²
30	Sanitário PCD Infantil	1	7,50 m ²
31	Sanitário PCD Masculino	1	2,88 m ²
32	Sanitário Infantil 2	1	16,02 m ²
33	S.I./Telefone / Elétrica	1	0,85 m ²
34	Solário	3	26,93 m ²
35	Varanda de serviço	1	27,66 m ²
36	Vest. Funcionário Feminino	1	3,51 m ²
37	Vest. Funcionário Masculino	1	3,51 m ²
38	Quadra Coberta, quando aplicável	1	Conforme Desenhos do Apêndice B
39	Quintal Pedagógico	1	Conforme Desenhos do Apêndice B

9.1.7. TIPO 02 MODIFICADO B

Tabela 9-7 Ambientes TIPOLOGIA 2 MODIFICADO B

Nº	Ambiente	Qtd.	Área (m ²)
1	Administração	1	19,20 m ²
2	Amamentação	1	7,50 m ²
3	Creche 1 (0 a 1 anos)	1	35,70 m ²
4	Creche 2 (1 a 2 anos)	1	35,63 m ²
5	Creche 3 (3 a 4 anos)	1	35,51 m ²
6	Circulação	1	3,66 m ²
7	Circulação	1	63,63 m ²
8	Circulação	1	25,35 m ²
9	Copa Funcionários	1	11,15 m ²
10	Cozinha	1	35,19 m ²
11	Depósito	1	3,38 m ²
12	Despensa	1	6,03 m ²
13	Fraldário	1	12,35 m ²
14	Gás	1	1,36 m ²
15	Hall de entrada	1	29,10 m ²
16	Higienização	1	4,49 m ²
17	Lactário	1	7,50 m ²
18	Lavanderia	1	7,36 m ²

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



19	Lixo	1	2,36 m ²
20	Playground	1	60,18 m ²
21	Refeitório	1	85,86 m ²
22	Rouparia	1	4,10 m ²
23	Sala de pré-escola (4 a 6 anos)	1	35,58 m ²
24	Sala de pré-escola (4 a 6 anos)	1	35,70 m ²
25	Sala multiuso	1	38,40 m ²
26	Sala prof. / reunião	1	16,20 m ²
27	Sanitário Infantil	2	16,02 m ²
28	Sanitário PCD Feminino	1	2,88 m ²
29	Sanitário PCD Infantil	1	7,50 m ²
30	Sanitário PCD Masculino	1	2,88 m ²
31	Sanitário Infantil 2	1	16,02 m ²
32	S.I./Telefone / Elétrica	1	0,85 m ²
33	Solário	3	26,93 m ²
34	Varanda de serviço	1	27,66 m ²
35	Vest. Funcionário Feminino	1	3,51 m ²
36	Vest. Funcionário Masculino	1	3,51 m ²
37	Quadra Coberta, quando aplicável	1	Conforme Desenhos do Apêndice B
38	Quintal Pedagógico	1	Conforme Desenhos do Apêndice B

9.2. Apêndice B – Tabela dos arquivos dos ANTEPROJETOS DE REFERÊNCIA.

Tabela 9-8 Lista de Documentos

Nome dos Arquivos	Título
452-CEF-ANA-1101-01	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - PLANTA GERAL - TIPO 1 - ORIGINAL
452-CEF-ANA-1102-01	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - PLANTA GERAL - TIPO 1 - ORIGINAL - ACESSO LATERAL
452-CEF-ANA-1103-01	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - PLANTA GERAL - TIPO 1 - MODIFICADO A
452-CEF-ANA-1201-01	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - PLANTA GERAL - TIPO 2 - ORIGINAL
452-CEF-ANA-1202-01	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - PLANTA GERAL - TIPO 2 - ORIGINAL - ACESSO LATERAL
452-CEF-ANA-1203-01	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - PLANTA GERAL - TIPO 2 - MODIFICADO A
452-CEF-ANA-1204-01	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - PLANTA GERAL - TIPO 2 - MODIFICADO B
452-CEF-ANA-1700-01	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - CORTES / ELEVAÇÕES ILUSTRATIVAS - BASEADO NO TIPO 1 -
452-CEF-ANA-1801-01	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMAGENS ILUSTRATIVAS - 1/2 -

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



452-CEF-ANA-1802-01	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMAGENS ILUSTRATIVAS - 2/2 -
452-CEF-ANA-1803-01	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - AMPLIAÇÕES - QUADRA DE ESPORTES E QUINTAL PEDAGÓGICO -
452-CEF-ANA-1901-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI01 - TERRENO T04 - DECRETO 2.683 / 2025 - Rua Santo Antônio
452-CEF-ANA-1902-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI02 - TERRENO T14
452-CEF-ANA-1903-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI03 - TERRENO T15
452-CEF-ANA-1904-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI04 - TERRENO T02
452-CEF-ANA-1905-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI05 - TERRENO T07
452-CEF-ANA-1906-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI06 - TERRENO T08
452-CEF-ANA-1907-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI07 - TERRENO T11
452-CEF-ANA-1908-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI08 - TERRENO T18
452-CEF-ANA-1909-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI09 - TERRENO T01
452-CEF-ANA-1910-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI10 - TERRENO T10
452-CEF-ANA-1911-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI11 - TERRENO T12
452-CEF-ANA-1912-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI12 - TERRENO T05
452-CEF-ANA-1913-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI13 - TERRENO T13
452-CEF-ANA-1914-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI14 - TERRENO T09
452-CEF-ANA-1915-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI15 - TERRENO T17
452-CEF-ANA-1916-00	UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA - UEI16 - TERRENO T20

Versão Consulta Pública

Anexo 4A do Contrato – Diretrizes de Obras e Construção



9.3. Apêndice C – Cronograma Máximo de Implantação das UNIDADES EDUCACIONAIS

