



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

TERMO DE REFERÊNCIA

PROJETO DE AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA E DA OFERTA EDUCACIONAL PARA GARANTIA DO DIREITO DE APRENDER NO ESTADO DO PARÁ – EDUCAÇÃO POR TODO O PARÁ

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E ORÇAMENTOS DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO DA REDE ESCOLAR DO ESTADO DO PARÁ.

BELÉM/2023

End.: Rodovia Augusto Montenegro, Km, 10. S/N - Icoaraci – Belém/Pará, CEP: 66.820-000

Identificador de autenticação: B214B7F.BA08.F9D.93F4BAB00AC2747D93
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
Nº do Protocolo: 2023/696014 Anexo/Sequencial: 48

ASSINADO ELETRONICAMENTE POR MAIS DE UM USUÁRIO (Lei 11.419/2006)
EM 24/10/2023 10:34 (Hora Local) - Aut. Última Assinatura: 4762A8478FA80994.F9F036DEB5AF2A5B.1E8558D02FC78BA0.CFC3333682AB75D46



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

LISTA DE SIGLAS E DEFINIÇÕES

ART: Anotação de Responsabilidade Técnica emitido pelo Conselho de Regional de Engenharia e Agronomia.

CAU: Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

Consultora: Empresa (ou Consórcio) componente da lista curta e convidada para apresentar proposta.

Consultora contratada: Empresa (ou Consórcio) selecionada e convidada para negociar um contrato.

Contratante: Órgão que contrata a elaboração dos levantamentos, Anteprojetos, Projeto Básico, Projeto Executivo e toda a documentação inerente a cada etapa do projeto.

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Estudo Preliminar: Estudo efetuado para assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, a partir dos dados levantados no Programa de Necessidades, bem como das condicionantes estabelecidas neste Termo de Referência e pelo Contratante.

Fiscalização: Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

Programa de Necessidades: Conjunto de características e condições necessárias ao desenvolvimento das atividades dos usuários da edificação que, adequadamente consideradas, definem e originam a proposição para o empreendimento a ser realizado.

Escopo do Projeto: É a descrição do que o Organismo Executor espera que seja realizado e entregue pelo Designer como parte de seu Projeto. O Escopo do Projeto incluirá, entre outros, os estudos que devem ser realizados, os trâmites e procedimentos e o conteúdo dos Projetos, incluindo sua apresentação.

Diretrizes Técnicas: Estabelecimento de requisitos de desempenho para buscar o atendimento a legislação e normas técnicas, necessidades dos usuários e demanda do Contratante, que tem como objeto sistemas que compõem os estabelecimentos de ensino, independentemente do sistema construtivo utilizado e de seus materiais constituintes.

Especificações Técnicas: É o conjunto de requisitos técnicos e normativos que devem ser atendidos pelo Projeto a ser elaborado pelos responsáveis técnicos, incluindo, entre outros, o tamanho do Projeto, a qualidade e a conformidade com as normas e legislações a serem atendidas, todos os aspectos relacionados ao Terreno e a disponibilidade de serviços públicos, critérios técnicos e estéticos que se espera do Projeto e esquemas funcionais ou ponto inicial do Projeto, a partir do qual o responsável técnico elaborará seu produto.

Projeto Básico (PB): É o primeiro esboço do Projeto que é realizado com base nas diretrizes do Programa de Arquitetura. Tem como objetivo encontrar a melhor solução para a implementação do novo edifício, ou das obras de reforma, analisando diferentes alternativas antes do início do Projeto, para que se avance em uma opção viável, aceita e capaz de atender todas as necessidades.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

Programa de Necessidades (PN): É o documento onde o Organismo Setorial define suas necessidades ou requisitos para o Projeto a ser elaborado, e no qual o Organismo Executor define o Escopo do Projeto a ser contratado. É conveniente que este documento inicial seja previamente acordado com o Beneficiário Final, para que este possa verificar se o planejado pelo Organismo Setorial atende às suas necessidades. O Organismo Setorial pode entregar ao Organismo Executor um Programa de Necessidades mais ou menos detalhado, com mais ou menos informações, que deverá incluir pelo menos as definições básicas dos espaços necessários e as modalidades operacionais, como horários, tipos de uso e usuários ou acessos diferenciados e, em todos os casos, é recomendável que seja assinado pelo Organismo Setorial para formalizar seus requerimentos.

Projeto: É o conjunto de documentos técnicos de arquitetura e engenharia que refletem a solução espacial e funcional encontrada pelo projetista a um Programa de Necessidades e a um Programa de Arquitetura em um Terreno específico ou edificação existente a reformar. O Projeto é desenvolvido através de um processo no qual o Esquema Básico é sua primeira etapa, o Projeto é a segunda, culminando com o Projeto Executivo, com as informações e definições técnicas necessárias aos serviços de construção e reforma.

Projeto Executivo (PE): É o resultado do Processo de concepção projetual e corresponde à versão definitiva e acabada do Projeto a partir do Projeto Básico. Deve ser concebido e apresentado de forma abrangente, para que haja total concordância e coerência entre os diferentes componentes. Deve incluir toda a documentação gráfica e escrita necessária para licitar, construir, supervisionar, manter e operar a infraestrutura em condições de qualidade e segurança para todas as partes envolvidas. Inclui também toda a documentação de cálculos e justificativa das soluções técnicas adotadas para cada uma das especialidades.

Terreno: É o lote ou propriedade específica selecionada para a construção da infraestrutura. Sua seleção depende da análise de diferentes aspectos, entre diferentes opções disponíveis em um determinado local. É importante que, antes de prosseguir com os Projetos, seja verificado que o Terreno selecionado está em condições adequadas para não precisar alterar o Terreno depois que o Projeto esteja em estado avançado. Os Terrenos podem ser propostos por vários atores, mas o Organismo Executor será responsável por seu estudo e aceitação antes de iniciar o Processo de Projeto.

As Built: Durante a obra o projeto aprovado de construção pode ser alterado diversas vezes. Pode ser replanejado ou sofrer pequenas mudanças, o As Built registra estas alterações em um projeto, desenhos técnicos, memória de cálculo e especificação técnica após a conclusão das obras.

RRT: Registro de Responsabilidade Técnica emitido pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

A Consultora Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

Na elaboração do objeto contratado deverão ser observados os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinente, independente de citação neste termo:

1. Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CAU/CREA/CONFEA;
2. Código de Obras e Lei de Uso e Ocupação do Solo, Plano de Desenvolvimento Urbano, Plano Diretor, Código de Posturas e demais, quando aplicável;
3. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais pertinentes e relativas às edificações escolares;
4. Normas das concessionárias locais de serviços, Vigilância Sanitária, Concessionária de fornecimento de energia elétrica, entre outros aplicáveis;
5. Instruções Técnicas e Normas expedidas pelo Corpo de Bombeiros;
6. Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);
7. Normas Brasileiras – NBR;
8. Normas Regulamentadoras – NR;
9. Lei Federal de Acessibilidade e respectiva NBR 9050;
10. Legislação referente ao Patrimônio Cultural (Federal, Estadual e Municipal);
11. Legislação referente a gestão e/ou intervenção em áreas indígenas (para as escolas a serem implantadas nas respectivas comunidades) e normativas da Fundação Nacional dos Povos Indígenas/FUNAI;
12. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE;
13. Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;
14. Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

1. INTRODUÇÃO

1.1. O estado do Pará, com 1.248.042 km², é o segundo maior estado do Brasil em extensão territorial, equivale a 16,66% do território brasileiro e 26% da Amazônia. Um estado de dimensão continental, com população estimada para 2021 de 8.811.659 habitantes (IBGE/Anuário Estatístico - FAPESPA), a 9ª maior do País, e densidade demográfica de 6.98 hab/km². Da população total, 70% estão situados na área urbana e 30% na rural, índice superior ao da Região Norte, com 24,10% e do Brasil, com 14,90%. As dimensões e características geográficas do estado impõem desafios importantes para a provisão de bens e direitos básicos a população. Possui 144 municípios e, para fins de planejamento, está dividido em 12 regiões de Integração.

1.2. De acordo com o censo escolar de 2020, a rede estadual do Pará possui 891 escolas, 320 mil alunos de Ensino Médio (EM), 124 mil dos Anos Finais do Ensino Fundamental (EF), 48 mil de Anos Iniciais do Ensino Fundamental, além de 57 mil Jovens e Adultos cursando o EJA. Dentre este universo de alunos da rede estadual paraense, aproximadamente, 10% destes estão localizados em zonas rurais do estado (sendo 38 mil alunos do Ensino Médio e 12 mil alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental).

1.3. Em 2020, o estado contava com 10.701 escolas de educação básica. Desse total, a rede municipal é responsável por 82,6% das escolas, seguida da rede privada, com 8,9%, rede Federal (0,2%), e a rede estadual responde por 8,3% das escolas.

1.4. Apesar dos importantes avanços na recuperação da infraestrutura escolar durante o período de vigência da primeira etapa da parceria entre o BID e o Estado do Pará, Programa de Melhoria da Qualidade e Incremento da Cobertura da Educação Básica no Estado do Pará, ainda existem mais de 240 prédios escolares em precárias condições físicas, impedindo um bom nível de aprendizado. Ainda há mais de 90 escolas da rede pública estadual funcionando em prédios alugados, consumindo recursos públicos que poderiam ser canalizados à melhoria da aprendizagem dos alunos.

1.5. Para enfrentar os problemas de rendimento e fluxo escolar, cobertura, infraestrutura, gestão e formação, o Governo do Estado do Pará está pleiteando apoio financeiro perante o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para executar um conjunto de ações com o objetivo geral de ampliar e modernizar a infraestrutura e a oferta educacional da rede estadual de ensino do Pará, de forma a contribuir com a garantia do direito de aprender, e valorizar os profissionais da rede.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

1.6. Dentre os objetivos específicos do Projeto de Ampliação e Modernização da Infraestrutura e da Oferta Educacional para Garantia do Direito de Aprender no Estado do Pará – Educação Por Todo o Pará (BR-L1548), destaca-se a melhoria da infraestrutura física de 70 (setenta) escolas, subdivididas em 65 (sessenta e cinco) reformas e ampliações de escolas de ensino fundamental e/ou médio e 05 (cinco) construções de escolas em áreas Ribeirinhas/Indígenas/Quilombolas, com o propósito de atender ao redimensionamento da rede e à necessidade de recuperação de estruturas inapropriadas, garantindo a oferta de matrículas e ambiente adequado, impactando na permanência dos alunos na escola e na qualidade da aprendizagem;

1.7. Para atingimento dos objetivos do projeto educacional (BR-L1548), faz-se necessário a ***Contratação de Empresa de Consultoria Especializada para Elaboração de Projetos de Arquitetura, Engenharia e Orçamentos de Obras de Edificação da Rede Escolar do Estado do Pará;***

1.8. Os produtos e serviços técnicos advindos da contratação em questão compreendem: levantamento de dados e necessidades, projetos básicos e projetos executivos, sendo compostos por: levantamentos topográficos e geotécnicos, arquitetônico, sinalização, comunicação visual e adequação de acessibilidade, projeto de paisagismo e urbanismo, estrutural, fundações, elétrico e luminotécnico, hidrossanitário, drenagem, instalações especiais (lógica, telefonia, CFTV e alarme), de instalações de proteção contra descargas atmosféricas, climatização e exaustão, proteção de combate a incêndio. Elaboração de planilha orçamentária analítica, composições de preço unitário, composições de BDI e Leis Sociais, com cronograma físico financeiro, especificações técnicas, memorial descritivo, memórias de cálculo e laudos técnicos quando for solicitado;

2. OBJETIVO

2.1. A Secretaria de Estado de Educação - SEDUC tem como obrigação, dentre outras, o compromisso com a construção, reforma, ampliação, conservação e manutenção de toda a estrutura física das diversas unidades de ensino estaduais espalhadas por todo o território do Estado do Pará;

2.2. Logo, através da pretensa e futura contratação dos projetos de arquitetura e engenharia, busca-se fornecer através da melhoria da infraestrutura básica das unidades escolares, a garantia de que o trabalho educacional proporcione um ambiente escolar acolhedor, assegurando que todos os espaços físicos das



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

escolas sejam pedagógicos e atrativos, além de garantir conforto e bem estar não apenas para os alunos, mas também para os professores e a comunidade escolar;

2.3. Nesse contexto, considerando as condições atuais de inúmeras unidades escolares que se encontram em estados precários de utilização, ou até mesmo com obras paralisadas, carecendo de revitalizações, ampliações, readequações e reformas, e tendo esta Secretaria de Educação um quadro funcional técnico limitado de pessoal para execução desses serviços, objeto do presente termo, é inquestionável, a necessidade do apoio de técnicos especializados para o desenvolvimento de tais demandas;

2.4. Ressalta-se a necessidade da contratação em questão, tendo em vista que a Secretaria possui uma vasta e diversificada quantidade de escolas em atividade, logo, a demanda por serviços de projetos de arquitetura e engenharia nas unidades escolares é frequente e continua, seja na implantação de novas tecnologias, na ampliação, na restauração e recuperação da infraestrutura existente desgastada pelo uso ou nas adequações provenientes de evoluções normativas;

2.5. Portanto, com vistas a garantir o sucesso das metas planejadas, buscando atender as inúmeras demandas escolares com os padrões de qualidade requeridos, esta Secretaria de Estado de Educação-SEDUC/PA pretende contratar os serviços em pauta, com o escopo de obter um acompanhamento técnico coerente para desenvolver projetos de engenharia e arquitetura das edificações escolares elencadas neste Termo de Referência;

2.6. Os serviços objeto deste Termo envolverão os levantamentos in-loco, compatibilização e estudos de projetos de arquitetura e engenharia, objetivando o devido suporte técnico e um adequado padrão operacional na realização das atividades essenciais de interesse público.

3. ABRANGÊNCIA

3.1. Os serviços do objeto desta contratação serão executados em todo território do Estado do Pará, conforme demanda, mediante a emissão da Ordem de Serviço individualizada por unidade escolar;

3.2 Os projetos contemplados nessa contratação visam subsidiar a reforma e ampliação de 65 escolas e construção de 05 escolas de povos tradicionais, conforme distribuição na planilha abaixo.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

REGIONAL/SETORIAL	MUNICÍPIO	ESCOLAS
REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE ESCOLA		
01ª URE - BRAGANÇA	Bragança	EEEFM PROF BOLIVAR BORDALLO DA SILVA
01ª URE - BRAGANÇA	Bragança	EEEFM MONSENHOR MANCIO RIBEIRO
01ª URE - BRAGANÇA	Bragança	EEEFM MARIO QUEIROZ DO ROSARIO
03ª URE - ABAETETUBA	Abaetetuba	EEEFM PEDRO TEIXEIRA
03ª URE - ABAETETUBA	Igarapé-Miri	EEEM PROFA DALILA AFONSO CUNHA
03ª URE - ABAETETUBA	Igarapé-Miri	EEEM ENEDINA SAMPAIO MELO
03ª URE - ABAETETUBA	Barcarena	EEEFM PROF JOSE MARIA MACHADO
03ª URE - ABAETETUBA	Barcarena	EEEFM EDUARDO ANGELIM
04ª URE - MARABÁ	São Domingos do Araguaia	EEEFM PROFA ELZA MARIA CORREA DANTAS
04ª URE - MARABÁ	Jacundá	EEEM PROFA MARIA DA GLORIA RODRIGUES PAIXAO
05ª URE - SANTARÉM	Santarém	EEEM MAESTRO WILSON DIAS DA FONSECA
05ª URE - SANTARÉM	Santarém	EEEFM SAO FELIPE
05ª URE - SANTARÉM	Santarém	EEEFM PROF ALUISIO LOPES MARTINS
05ª URE - SANTARÉM	Santarém	EEEFM ONESIMA PEREIRA DE BARROS
05ª URE - SANTARÉM	Aveiro	EEEM EDUARDO ANGELIM
06ª URE - MONTE ALEGRE	Alenquer	EEEFM SANTO ANTONIO
06ª URE - MONTE ALEGRE	Alenquer	EEEM AMADEU BURLAMAQUI SIMOES
07ª URE - ÓBIDOS	Curuá	EEEM SORAYA MARQUES CHAYB
07ª URE - ÓBIDOS	Juruti	EEEM PROFESSORA ZENITA FREITAS DE MATOS
08ª URE - CASTANHAL	Curuçá	EEEM PROF OLINDA VERAS ALVES
08ª URE - CASTANHAL	São Domingos do	EEEFM MAROJA NETO SEDE

End.: Rodovia Augusto Montenegro, Km, 10. S/N - Icoaraci – Belém/Pará, CEP: 66.820-000

Identificador de autenticação: B214B7F.BA08.F9D.93F4BAB00AC2747D93
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
Nº do Protocolo: 2023/696014 Anexo/Sequencial: 48

ASSINADO ELETRONICAMENTE POR MAIS DE UM USUÁRIO (Lei 11.419/2006)
EM 24/10/2023 10:34 (Hora Local) - Aut. Última Assinatura: 4762A8478FA80694.F0F036DEB5AF2A5B.1E8558D02FC78BA0.CFC3333682AB75D46



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

	Capim	
08ª URE - CASTANHAL	Castanhal	EEEFM CONEGO LEITAO
08ª URE - CASTANHAL	Castanhal	EEEFM DR LAURENO ALVES DE MELO
08ª URE - CASTANHAL	Santa Maria do Pará	EEEF JOAO BOTELHO DE SOUZA
09ª URE - MARACANÃ	Igarapé-Açu	EEEFM CONEGO CALADO
10ª URE - ALTAMIRA	Altamira	EEEM POLIVALENTE
11ª URE - SANTA IZABEL DO PARÁ	Colares	EEEF CASTILHO FRANCA
11ª URE - SANTA IZABEL DO PARÁ	Santa Izabel do Pará	EEEM PROFA MARIETA EMMI
11ª URE - SANTA IZABEL DO PARÁ	Tomé-Açu	EEEM ANTONIO BRASIL
11ª URE - SANTA IZABEL DO PARÁ	Concórdia do Pará	EEEFM AMABILIO ALVES PEREIRA
11ª URE - SANTA IZABEL DO PARÁ	São Caetano de Odivelas	EEEF ROSA ROCHA ALMEIDA
12ª URE - ITAITUBA	Itaituba	EEEM BENEDITO CORREA DE SOUZA
13ª URE - BREVES	Breves	EEEM PROFA MARIA ELIZETE FONA NUNES
13ª URE - BREVES	Portel	EEEM PAULINO DE BRITO SEDE
13ª URE - BREVES	Gurupá	EEEM MARCILIO DIAS
13ª URE - BREVES	Curralinho	EEEFM PRADO LOPES
14ª URE - CAPANEMA	Bonito	EEEF SANTO ANTONIO DO CUMARU
14ª URE - CAPANEMA	Ourém	EEEFM IRMA SANCHIA AUGUSTA DE SOUZA E SILVA
14ª URE - CAPANEMA	Capanema	EEEFM JOAO SANTOS
14ª URE - CAPANEMA	Salinópolis	EEEFM DOM BOSCO
15ª URE - CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	Redenção	EEEM PROFA DEUZUITA PEREIRA DE QUEIROZ
15ª URE - CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	Conceição do Araguaia	EEEFM PROF ACY DE JESUS NEVES DE BARROS PEREIRA
16ª URE - TUCURUÍ	Breu Branco	EEEM SEVERO ALVES

End.: Rodovia Augusto Montenegro, Km, 10. S/N - Icoaraci – Belém/Pará, CEP: 66.820-000

Identificador de autenticação: B214B7F.BA08.F9D.93F4BAB00AC2747D93
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
Nº do Protocolo: 2023/696014 Anexo/Sequencial: 48

ASSINADO ELETRONICAMENTE POR MAIS DE UM USUÁRIO (Lei 11.419/2006)
EM 24/10/2023 10:34 (Hora Local) - Aut. Última Assinatura: 4762A8478FA80694.F0F036DEB5AF2A5B.1E8558D02FC78BA0.CFC333682AB75D46



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

16ª URE - TUCURUÍ	Goianésia do Pará	EEEM PROFA ANUNCIADA CHAVES
18ª URE - MÃE DO RIO	Mãe do Rio	EEEM PADRE MARINO CONTTI
20ª URE - REGIÃO DAS ILHAS	Cachoeira do Arari	EEEFM JOSE RODRIGUES VIANA
20ª URE - REGIÃO DAS ILHAS	Soure	EEEFM STELLA MARIS
20ª URE - REGIÃO DAS ILHAS	São Sebastião da Boa Vista	EEEFM JOAO XXIII
20ª URE - REGIÃO DAS ILHAS	Santa Cruz do Arari	EEEFM JOAO APOLINARIO BATISTA SEDE
22ª URE - XINGUARA	Xinguara	EEEM DOM LUIZ DE MOURA PALHA
19ª URE - Unidade 01	Belém	EEEFM SANTA LUZIA
19ª URE – Unidade 01	Belém	EEEFM EUNICE WEAVER
19ª URE – Unidade 02	Belém	EEEFM DAVID SALOMAO MUFARREJ
19ª URE – Unidade 03	Belém	EEEFM EDGAR PINHEIRO PORTO
19ª URE – Unidade 03	Belém	EEEF PROF CELINA ANGLADA
19ª URE – Unidade 07	Belém	EEEFM PROFA HILDA VIEIRA
19ª URE – Unidade 08	Belém	EEEM PEDRO AMAZONAS PEDROSO
19ª URE – Unidade 08	Belém	EEEM LAURO SODRÉ
19ª URE – Unidade 09	Belém	EEEFM DR MARCIO AYRES
19ª URE – Unidade 12	Ananindeua	EEEFM IZABEL AMAZONAS
19ª URE – Unidade 12	Belém	EEEFM PROF NAGIB COELHO MATNI
19ª URE – Unidade 14	Belém	EEEFM DONA HELENA GUILHON
19ª URE – Unidade 14	Belém	EEEF GENERAL HENRIQUE GURJAO
19ª URE – Unidade 15	Ananindeua	EEEFM AGOSTINHO MONTEIRO
19ª URE – Unidade 18	Marituba	EEEM FERNANDO FERRARI
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NOVA		
03ª URE - ABAETETUBA	Abaetetuba	COMUNIDADE RIO URUBUEUA FÁTIMA
11ª URE - SANTA IZABEL DO PARÁ	Concórdia do Pará	COMUNIDADE QUILOMBO CAMPO VERDE

End.: Rodovia Augusto Montenegro, Km, 10. S/N - Icoaraci – Belém/Pará, CEP: 66.820-000

Identificador de autenticação: B214B7F.BA08.F9D.93F4BAB00AC2747D93
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
Nº do Protocolo: 2023/696014 Anexo/Sequencial: 48

ASSINADO ELETRONICAMENTE POR MAIS DE UM USUÁRIO (Lei 11.419/2006)
Assinatura: 4762A8478FA80694.F9F036DB5AF2A5B.1E8558D02FC78BA0.CFC3333682AB75D46
EM 24/10/2023 10:34 (Hora Local) - Aut. Última Assinatura: 4762A8478FA80694.F9F036DB5AF2A5B.1E8558D02FC78BA0.CFC3333682AB75D46



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

18ª URE - MÃE DO RIO	Paragominas	ALDEIA CAJUEIRO - TERRA INDÍGENA ALTO RIO GUAMÁ
22ª URE - XINGUARA	Xinguara	Construção de escola nova
03ª URE - ABAETETUBA	Abaetetuba	Construção de escola nova

4. MODALIDADE DE LICITAÇÃO E REGIME DE EXECUÇÃO

4.1. A referida licitação se dará para contratação dos serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual previstos nas alíneas 'a', 'b', e 'h' do inciso XVIII do caput do art. 6º da lei federal nº 14.133/21.

4.2. Considerando as alternativas jurídicas disponíveis concomitante à natureza predominantemente intelectual dos serviços a serem contratados, observando os preceitos do Parágrafo Único do art.29, §2º do art. 36 e §2º do art. 56 da lei 14.133/2021, a modalidade da presente licitação será **CONCORRÊNCIA**, melhor combinação de **TÉCNICA E PREÇO**;

4.3. Será adotado os preceitos de julgamento previstos no §2º, II do art. 37 da lei nº 14.133/2021, na proporção de 70% (setenta por cento) de valoração da proposta técnica e 30% (trinta por cento) de valoração da proposta de preço.

4.4. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário.

5. ETAPAS E PRODUTOS

5.1. ETAPA A – LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DA OBRA, LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E PROJETO DE 'AS BUILT' – LEVANTAMENTO CADASTRAL DAS EDIFICAÇÕES:

5.1.1 No primeiro momento, será realizado reuniões prévias entre as partes para levantamento de dados e programa de necessidades de cada uma das escolas pertencentes ao rol estipulado neste Termo de Referência, onde será avaliado toda e qualquer demanda manifestada pela Contratada;

5.1.2 Em seguida, serão emitidas as respectivas Ordens de Serviço individualizadas por Escola/Unidade Escolar, contendo as informações indispensáveis para a realização das fases e etapas seguintes, onde a Contratada deverá apresentar no prazo de 05 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Serviço, o respectivo Cronograma de Atividades Estimado, conforme planilha abaixo:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

FAS E	SERVIÇO	30 DIAS	90 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
A	LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DA OBRA, LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E PROJETO DE 'AS BUILT' – LEVANTAMENTO CADASTRAL DAS EDIFICAÇÕES	20%			
B	PROJETO BÁSICO		30%		
C	PROJETO EXECUTIVO			25%	
D	DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				25%

5.1.3 Os prazos dispostos na tabela acima poderão ser prorrogados ou reduzidos à conveniência da execução, de acordo com a Secretaria e em conformidade com a legislação vigente.

5.1.4 O plano de trabalho deverá conter: local de intervenção, contemplando o objeto da proposta, o escopo da proposta, os órgãos de aprovação, os produtos a serem entregues em quantidade e em escala que permitam a compreensão da proposta, seus formatos, os documentos que serão produzidos, o organograma da equipe técnica para o desenvolvimento do serviço e os recursos materiais que serão alocados.

5.1.5 Para realização de levantamentos planialtimétricos dos terrenos, prospecção geotécnica do tipo SPT, levantamento físico dos locais onde serão realizadas as obras de reforma, com ou sem ampliação, das escolas constantes de cada lote.

5.1.6 Incluir na documentação o projeto “as built” das edificações existentes, contendo: planta de todos os pavimentos com no mínimo 01 (um) corte longitudinal, 01 (um) corte transversal e 01 (um) corte da fachada (preferencialmente a que seja frontal, visível pela via pública), planta/diagrama de cobertura, planta de implantação com a localização de todas as edificações e instalações (casa de máquinas, caixa d'água, etc) em relação aos limites do terreno e entorno, bem como todos os detalhes (características construtivas e estado de conservação), contendo as informações necessárias em notas nas pranchas técnicas para registro técnico de todos os elementos constitutivos e sistemas das edificações.

5.1.7 Os produtos a serem entregues nesta etapa são, programa de necessidades definitivo aprovados pelo Contratante, relatório de visita abrangendo as condições preexistentes e suas necessidades; quando previsto,



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

entregar também o levantamento físico em campo do ambiente de intervenção; estudo preliminar arquitetônico, de instalações prediais e laudo técnico, além da realização de levantamentos planialtimétricos dos terrenos, prospecção geotécnica do tipo SPT, levantamento físico dos locais onde serão realizadas as obras de reforma, com ou sem ampliação e anteprojetos de arquitetura e engenharia.

5.2. ETAPA B – ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO

5.2.1. Os projetos básicos deverão observar o disposto no artigo 6º, XXV da lei nº 14.133/2021;

5.2.2. Tem por objetivo final a aferição e aprovação formal pelo Contratante, proporcionando um conjunto de informações técnicas da edificação, necessária ao inter-relacionamento e compatibilização dos projetos entre si e suficientes à elaboração de listas de materiais e serviços (quantidade e qualidade), estimativas de custos e de prazos para execução dos serviços quando da fase de obra;

5.2.3. Esta etapa receberá a aprovação final do Contratante para o desenvolvimento dos projetos legais, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente;

5.2.4. A Contratada apresentará, nesta fase, os seguintes produtos, utilizando os critérios de apresentação para os projetos executivos, ou outra adequada ao perfeito entendimento da solução proposta aprovada pela Fiscalização.

5.2.5. Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a)** levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;
- b)** soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;
- c)** identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados.

5.3. ETAPA C – PROJETO EXECUTIVO:

5.3.1. Esta etapa abrange o conjunto de informações técnicas para a realização do empreendimento, contendo todas as indicações e detalhes construtivos para a instalação, montagem e execução dos serviços e obras;

5.3.2. Deverá ser elaborado os projetos executivos de Arquitetura e Engenharia, com os respectivos memoriais descritivos, memoriais de cálculo, especificações técnicas e planilha de quantidades, com orçamentos e cronogramas.

5.3.3. Os projetos executivos desenvolvidos pela Contratada formarão um conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e, é composto de documentos técnicos, desenhos, gráficos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamentos, cronogramas e demais elementos;

5.3.4. Os projetos deverão adotar soluções técnicas que considerem a acessibilidade universal, obedecendo ao que determina o Decreto Federal nº 5296/2004, a NBR 9050/2020 e demais normas da ABNT;

5.3.5. O conjunto de documentos técnicos deverá ser previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução da obra, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas para posterior execução e implantação do objeto;

5.3.6. A Contratada apresentará, nesta fase, os produtos abaixo, na escala 1:50 completos e os demais detalhes construtivos nas escalas 1:20, 1:10, 1:5 , ou outra adequada ao completo e perfeito entendimento da solução proposta, de modo a gerar um conjunto de informações suficientes para a perfeita



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

caracterização das obras/serviços a serem executados, além de todo e qualquer detalhamento que a Fiscalização entender ser tecnicamente necessários, com legendas específicas para cada tipo de projeto executivo;

5.3.7. O resultado deve ser um conjunto de informações técnicas claras e objetivas sobre todos os elementos, instalações, sistemas e componentes relativos ao objeto Contratado;

5.3.8. A Contratada deverá desenvolver todo e qualquer detalhamento de elementos necessários ao perfeito entendimento e compreensão técnica do que foi projetado, e sempre que houver solicitação através de parecer da equipe técnica da Secretaria de Estado de Educação-SEDUC;

5.3.8.1. Os itens abaixo descritos constituirão o Projeto Executivo Completo:

- 5.3.8.1.1.** Levantamentos Topográficos Planialtimétricos;
- 5.3.8.1.2.** Projeto de Geotécnia do terreno;
- 5.3.8.1.3.** Projeto Arquitetônico;
- 5.3.8.1.4.** Projeto de Iluminação;
- 5.3.8.1.5.** Projeto Sinalização, Comunicação Visual e Acessibilidade;
- 5.3.8.1.6.** Projeto de Paisagismo e Urbanismo;
- 5.3.8.1.7.** Projeto Estrutural;
- 5.3.8.1.8.** Projeto de Fundações;
- 5.3.8.1.9.** Projeto Elétrico e Luminotécnico;
- 5.3.8.1.10.** Projeto Hidrossanitário;
- 5.3.8.1.11.** Projeto Drenagem;
- 5.3.8.1.12.** Projeto Instalações Especiais (lógica, telefonia, CFTV e alarme) ;
- 5.3.8.1.13.** Projeto de Instalações de Proteção Contra Descargas Atmosféricas;
- 5.3.8.1.14.** Projeto Climatização e Exaustão;
- 5.3.8.1.15.** Projeto de Proteção de Combate a Incêndio;
- 5.3.8.1.16.** Elaboração de Planilha Orçamentária;
- 5.3.8.1.17.** Elaboração do Cronograma Físico-Financeiro;
- 5.3.8.1.18.** Especificações Técnicas;
- 5.3.8.1.19.** Memorial Descritivo (Específico para cada disciplina listada anteriormente);
- 5.3.8.1.20.** Memórias De Cálculo.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

5.3.9. Todos os Estudos e Projetos deverão ser desenvolvidos de acordo com normativas técnicas vigentes, listadas no início deste documento, observando a compatibilização entre os elementos dos diversos sistemas da edificação, e atendendo diretrizes gerais de Projeto.

5.4. ETAPA D – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

5.4.1. Elaboração da documentação técnica para entrega final do produto, onde os projetos serão desenvolvidos na metodologia BIM e serão entregues de forma editável, em formatos CAD e RVT, e também em PDF.

5.4.2. Os produtos entregues deverão conter a seguinte documentação: desenhos técnicos de todos os produtos, tais quais plantas, implantação, cortes, fachadas, detalhamento técnico de áreas (molhadas, instalações sanitárias, entre outras) e elementos construtivos, implantação, perspectiva(s), entre outros que se fizerem minimamente necessários para a compreensão e execução dos serviços, em consonância com as Normas Técnicas de apresentação projetual vigentes, memoriais descritivos, memoriais de cálculo; planilhas de quantitativo de serviços, e especificações técnicas completas.

5.4.3. A documentação deverá ser entregue a CONTRATANTE, via armazenamento em nuvem, disponível através de link de transferência online a ser oficializada mediante correspondência oficial, definida mediante reunião entre as partes.

5.4.4. Todos os elementos que compõem os projetos devem ser elaborados por profissionais com experiência profissional comprovada, legalmente habilitados, e serem registrados nos respectivos Conselhos Profissionais, com registro profissional ativo;

5.4.5. Previamente a emissão do Atestado de Execução dos Serviços, a SEDUC mediante a análise técnica dos serviços, poderá solicitar adequações, sem que incorra ônus adicionais;

5.4.6. Cada produto deverá ser redigido de forma clara, objetiva e deverá conter referências bibliográficas e fontes das informações mencionadas, conforme normas da ABNT.

6. DIRETRIZES GERAIS DE PROJETO

6.1. Todos os Estudos e Projetos provenientes das fases e etapas acima mencionadas deverão ser desenvolvidos de forma técnica e exequível, observando a compatibilização entre os elementos de interferência das edificações verificadas em projeto no âmbito das instalações e estruturas com a arquitetura, e atendendo às seguintes diretrizes gerais de Projeto:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

6.1.1. Atender as diretrizes técnicas e programa de necessidade do Contratante em relação ao empreendimento, o plano de desenvolvimento em que ele se insere, os incentivos e as restrições a ele pertinentes, conforme fornecidos em etapa prévia dos desenvolvimentos dos projetos;

6.1.2. Considerar o clima regional e o microclima da área de influência do empreendimento, assim como a população e a região a serem beneficiadas, com vistas a proporcionar conforto térmico, acústico e luminoso aos usuários da edificação, para estabelecer os critérios de sustentabilidade e as respectivas medidas para tornar a edificação verde e resiliente;

6.1.3. Redefinir materiais, se necessário, e métodos construtivos adequados aos objetivos do empreendimento e às condições do local de implantação, adotando estratégias como o uso de materiais com certificação ambiental e de equipamentos com alta eficiência energética, o uso de descargas e outros dispositivos de baixo consumo de água, a redução do desperdício de materiais e a reciclagem de resíduos sólidos;

6.1.4. Para as edificações/escolas novas deverão ser incorporados critérios de sustentabilidade de edifícios verdes e resilientes, equivalentes a uma certificação EDGE, alcançando economias de pelo menos 20% no consumo de energia, 20% no consumo de água e 20% na energia incorporada nos materiais.

6.1.5. Adotar as seguintes estratégias de sustentabilidade ambiental aplicada às edificações:

6.1.6. Para as escolas a serem reformadas:

6.1.6.1. Eficiência do sistema de refrigeração

6.1.6.2. Iluminação eficiente e controle de iluminação com desligamento automático para áreas internas e externas;

6.1.6.3. Uso de lâmpadas tipo LED;

6.1.6.4. Iluminação e ventilação natural;

6.1.6.5. Pintura exterior com cores claras (telhado e paredes);

6.1.6.6. Isolamento término no telhado;

6.1.6.7. Janelas bem acopladas e sem infiltrações;

6.1.6.8. Se possível, geração de energia renovável com painéis fotovoltaicos,

6.1.6.9. Usar aparelhos hidrossanitários que diminuam o consumo de água tais como: bacias sanitárias c/ caixas de descarga acopladas ecológicas; torneiras com fechamento automático, chuveiros e registros de fechamento rápido, e/ou do tipo quarto de volta, Torneira com baixo fluxo de água com temporizador ou sensores ou arejador; Duchas de baixo fluxo ou com arejador;



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

6.1.6.10. Coberturas novas ou reformadas, contemplando camada isolante térmica, com uso de painel sanduiche ou mantas de subcobertura, dependendo do caso;

6.1.6.11. Janelas novas com abertura manual, estrutura de alumínio/PVC, vidro simples e hermético;

6.1.6.12. Aproveitamento de águas de chuva para irrigação de jardins e áreas verdes, lavagem de pisos e descarga de vasos sanitários;

6.1.6.13. Paisagismo produtivo com utilização de espécies nativas;

6.1.6.14. Nas alvenarias e lajes, aplicar tinta de isolamento térmico ou reflexivo.

6.1.7. Para as escolas novas a serem implantadas:

6.1.7.1. Medidas de eficiência energética:

6.1.7.1.1. Proporção de vidro na parede

6.1.7.1.2. Isolamento do telhado

6.1.7.1.3. Isolamento da laje térrea e mezanino elevado

6.1.7.1.4. Isolamento de paredes externas

6.1.7.1.5. Eficiência do vidro

6.1.7.1.6. Eficiência do sistema de refrigeração

6.1.7.1.7. Iluminação eficiente para áreas internas.

6.1.7.1.8. Iluminação eficiente para áreas externas.

6.1.7.2. Medidas de eficiência hídrica:

6.1.7.2.1. Torneiras eficientes que economizam água em banheiros públicos e privados: 2 L/min.(se aplicável)

6.1.7.2.2. Banheiros eficientes que economizam água em todos os banheiros: 6 L/descarga de alto volume e 3 L/descarga de baixo volume.(se aplicável)

6.1.7.2.3. Torneiras de cozinha que economizam água: 8 L/min.(se aplicável)

6.1.7.2.4. Máquina de lavar louça que economiza água: 3,75 L/Rack (se aplicável).

6.1.7.2.5. Máquinas de lavar que economizam água: 20 L/kg (se aplicável).

6.1.7.3. Medidas de eficiência de material:

6.1.7.3.1. Construção de térreo, mezanino e cobertura: Laje de Concreto | Laje Armada In-situ com >25% GGBS.

6.1.7.3.2. Acabamento do Piso: Cerâmico.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

6.1.7.3.3. Isolamento de teto, paredes e piso: Air Gap 100mm de largura (Isolante).

6.1.7.3.4. Vidro duplo.

6.1.8. Coleta seletiva de lixo, com a instalação de lixeiras próprias para o descarte pelos alunos nas áreas de circulação, e pela equipe de profissionais da escola propriamente;

6.1.9. Avaliar a aplicação de técnicas e equipamentos de baixo custo para mitigar a contaminação do solo, como os reatores anaeróbios de fluxo ascendente (UASB) no pré-tratamento de esgoto sanitário de acordo com a disponibilidade de espaço físico.

6.1.10. Adotar soluções técnicas que considerem as disponibilidades econômicas e financeiras para a implantação do empreendimento;

6.1.11. Quanto a Acessibilidade Universal, adotar soluções técnicas que considerem a acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida, obedecendo ao que determina o Decreto Federal nº 5296/2004, a NBR 9050/2022 e demais normas da ABNT;

6.1.12. Adotar as soluções técnicas da NR 24, que considera condições de conforto nos locais de trabalho, entre os quais vestiários, instalações sanitárias e refeitório/copa de funcionários;

6.1.13. Adotar soluções técnicas que ofereçam segurança aos funcionários e usuários e proteção contra roubos, furtos e vandalismo;

6.1.14. Adotar soluções técnicas que minimizem os custos de operação, conservação e de manutenção das instalações;

6.1.15. Adotar soluções (espaço físico, dimensionamento da rede elétrica, pontos de água, energia elétrica, esgoto, gás, etc.) adequadas às instalações de todos os equipamentos e móveis, cujas quantidades e especificações técnicas serão pactuadas entre as partes;

6.1.16. Definir todos os equipamentos e móveis necessários à operacionalização de toda a estrutura da escola, apresentando lista com identificação dos equipamentos que se incorporarão à obra e dos que não se incorporarão;

6.1.17. Incluir na planilha orçamentária os equipamentos que se incorporarão diretamente à obra, ou que necessitarão de infraestrutura especial executada, como bancada com cuba, coifa, exaustor, chapéu chinês, ar-condicionado do tipo split, câmara fria, caldeirão, entre outros; de modo que eles sejam fornecidos, instalados e testados pela empresa que executará a obra;

6.1.18. Levar em consideração no dimensionamento das esquadrias



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

(janelas e portas) e a dimensão dos equipamentos e móveis a serem instalados nos ambientes, de forma a evitar refazimentos de serviços, apresentando planta com sugestão de layout na fase posterior ao levantamento técnico e antes da elaboração do projeto executivo.

6.2. No desenvolvimento do projeto em BIM, a Contratada deverá adotar um ambiente colaborativo baseado em uma plataforma de gestão de projetos. Essa plataforma deverá permitir a integração e a comunicação eficiente entre os diversos profissionais e disciplinas envolvidas no projeto, promovendo a colaboração em tempo real.

6.3. A plataforma escolhida será compatível com a metodologia BIM e fornecerá recursos avançados para a criação, visualização e compartilhamento de modelos tridimensionais, permitindo que todos os envolvidos tenham acesso às informações atualizadas do projeto e permitirá gerenciar as diferentes versões do projeto, facilitando a coordenação e a revisão das informações. Será possível acompanhar o histórico das alterações realizadas, garantindo a rastreabilidade e a transparência durante todo o processo.

7. ESCOPO DOS SERVIÇOS

7.1. ETAPA A – LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DA OBRA, LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E PROJETO DE ‘AS BUILT’ – LEVANTAMENTO CADASTRAL DAS EDIFICAÇÕES

7.1.1. Os levantamentos planialtimétricos serão realizados conforme as prescrições e nomenclaturas da NBR 13.133/2021: Execução de Levantamento Topográfico. Exigindo-se o contorno das edificações existentes no caso das escolas a serem reformadas e apenas do terreno no caso das obras novas pleiteadas neste Termo de Referência, devendo ser colhidos os seguintes dados em campo:

- a)** Terreno, poligonal e pontos levantados;
- b)** Polígono limítrofe do terreno deve ser numerado em algarismos consecutivos, no sentido horário, e ter origem no ponto 1 que deverá se situar no alinhamento predial de rua que confine com o imóvel;
- c)** O ponto 1 deverá ser amarrado em dois pontos fixos no local. Os pontos fixos devem ser, preferencialmente, coincidentes à testada de um imóvel próximo ao ponto 1. Caso isso não seja possível, amarrar em postes de iluminação, bocas de lobo, etc (indicar numeração);
- d)** Quando houver subdivisão do imóvel, os pontos do polígono limítrofe serão numerados identicamente ao polígono original, porém acrescido das letras “a”, “b”



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

e “c” e, assim, sucessivamente;

e) Os pontos da poligonal deverão ser representados por um triângulo com sua numeração. Utilizar a projeção plano retangular (topográfica) para determinação das coordenadas;

f) Indicar azimuth e distância entre os vértices da divisa. Quando a divisa for em elementos: ângulo central, raio e desenvolvimento; O ponto inicial da poligonal de apoio topográfico deverá ter as coordenadas plano retangular (topográficas) arbitrárias E= 2.000,00 e N= 2.000,00;

g) No desenho e no carimbo, deverão constar as coordenadas georreferenciadas deste ponto inicial (GPS de navegação com precisão de 15 m) Geográficas, sua altitude (com relação ao nível do mar) e projeção UTM, utilizando o datum horizontal SAD-69;

h) Deverá ser anotada a orientação magnética do dia, por intermédio da qual deverá ser calculada a poligonal de apoio;

i) Os pontos da poligonal de topográfica, quando não executados por estação total, devem ser nivelados geometricamente (nivelamento e contranivelamento), não devendo ultrapassar 1cm/Km linear de diferença;

j) A densidade mínima de pontos a serem medidos será: 40 pontos/Ha para declividade de até 10%, 50 pontos/Ha para declividade entre 10 e 20 % e, 60 pontos /Ha para declividade acima de 20%.

k) Em áreas rurais, o levantamento deverá obedecer à Lei nº 10.267, de 28/08/2001, e à Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais. O INCRA adota para execução do cálculo das coordenadas, distâncias, área e azimuth, o plano de projeto UTM. O referencial planimétrico (Datum horizontal em vigor no país) corresponde ao Sistema Geodésico Sul-Americano (SAD-69).

7.1.2. As sondagens a percussão, tipo SPT, serão realizadas conforme as prescrições da NBR 6484 e NBR 8036.

7.1.3. No caso de reformas e ampliação, também serão realizados **levantamentos físicos** dos locais, que consistem no cadastro técnico das edificações existentes contendo muros, divisões internas, uso dos ambientes, indicação de acabamentos, cotas de dimensionamento, cotas de nível, cotas de esquadrias, vãos, diagrama de coberturas, fachada frontal (paralela a via pública), 01 corte, assim como da estrutura, das instalações, do suprimento de energia elétrica, de água potável e da rede de esgoto pública, de modo a obter dados necessários para o desenvolvimento das etapas posteriores.

7.1.4. Os levantamentos devem ser registrados por meio de relatório fotográfico, indicando o estado atual das edificações, que deverão passar por intervenções,



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

em nível de detalhe suficiente para a fiel demonstração da situação da escola, cujos dados acima citados, além do 'as built' de arquitetura e projetos complementares e outros que a Consultora contratada considerar relevantes, devendo constar no relatório de entrega desta etapa. Os registros e relatórios servirão como referência técnica e embasamento para o desenvolvimento dos projetos de reforma e/ou ampliação.

7.1.5. A Consultora contratada deverá prospectar junto aos órgãos públicos de aprovação e do município, as informações necessárias para o desenvolvimento adequado dos serviços, tais como:

- a) CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARÁ – CMBPA**, afim de verificar a situação das edificações interditadas, efetuar o levantamento das ações necessárias para a liberação destas edificações, além de efetuar consulta técnica para a aprovação de projeto de prevenção e combate a incêndio (PPCI) e respectivo Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).
- b) SECRETARIAS DE MEIO AMBIENTE**, para análise dos impactos ambientais e aprovação com a construção das edificações em área quilombola ou indígena;
- c) DPHAC – DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO E CULTURAL e IPHAN - INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL**, nos casos de edificações e/ou conjuntos urbanos tombados, e áreas de interesse cultural no âmbito federal (áreas de comunidade quilombola e indígena);
- d) FUNAI** : para as escolas localizadas em comunidades indígenas;

7.1.6. O desconhecimento e a inobservância da legislação ou de condicionantes legais e normativos exigíveis e aplicáveis, por parte do Contratante, não será justificativa para aditivos ou correções de projeto.

7.1.7. Os levantamentos técnicos (topográfico e “as built” das edificações) têm por objetivo final, proporcionar o entendimento e compreensão do conjunto de informações técnicas da edificação, necessárias a uma leitura e visualização da situação atualizada das escolas objeto de intervenção, e suficientes à elaboração e o desenvolvimento do anteprojeto. Ou seja, os levantamentos técnicos proporcionarão/subsidiarão, o começo para o desenvolvimento da etapa inicial de projetos, que apresentará as intervenções (de reforma e/ou ampliação), e que serão aprovadas pelo Contratante.

7.1.8. Nessa etapa deverá ser, preliminarmente, elaborado o programa de necessidades do projeto, e posteriormente realizados os estudos preliminares de arquitetura, com a apresentação do layout da proposta de intervenção e planta de intervenção com as chamadas na planta das intervenções propostas.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

7.2. ETAPA B – PROJETO BÁSICO

7.2.1. Na etapa de projeto básico, deverá ser entregue todos os projetos pertinentes ao objeto de intervenção da edificação escola, para análise e aprovação do Contratante/fiscalização, para o desenvolvimento dos projetos legais, com lista de materiais e serviços, estimativas de custo e prazo estimado de duração dos serviços na fase de obra.

7.2.2. A Consultora contratada apresentará, nesta fase, os seguintes produtos em escala 1:100, utilizando os critérios de apresentação para os projetos executivos, ou outra adequada ao perfeito entendimento da solução proposta aprovada pela Fiscalização:

- a)** Anteprojeto de Fundações e Estruturas com a definição do esquema estrutural e do processo construtivo;
- b)** Anteprojeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, contemplando o acréscimo na demanda de água e sua influência nos reservatórios a serem projetados, sua contribuição futura às redes de esgotamento pluvial e sanitário, conforme legislação específica e interligação com a rede pública, além da localização de elementos de redes, visando minimizar a interferência com futuras obras;
- c)** Anteprojeto de Instalações Elétricas e Luminotécnica, com pré-dimensionamento das cargas elétricas e seus equipamentos de maior demanda de energia;
- d)** Anteprojeto de Lógica, Telefonia e TV;
- e)** Anteprojeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas;
- f)** Anteprojeto de Instalações de Climatização;
- g)** Anteprojeto de Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio, locando e informando os sistemas a serem adotados, compatíveis com a legislação local;
- h)** Anteprojeto de Instalações de Gás Liquefeito de Petróleo.

7.2.2.1. Em linhas gerais, todos os anteprojetos deverão representar um conjunto de definições que serão sempre orientados levando-se em consideração o conforto, a implementação das tecnologias quanto aos sistemas construtivos, resistência e durabilidade dos materiais, e aos fatores econômicos relativos à melhor relação entre custos, benefícios, durabilidade e padrões desejados, além de aspectos ambientais. Observando também as especificidades quanto ao formato técnico de apresentação destes projetos, de acordo com Normas e Instruções Técnicas dos órgãos competentes.

7.2.3. Os anteprojetos deverão representar um conjunto integrado de soluções que respeitem os seguintes conjuntos de critérios e requisitos, entre outros:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- a) Estudo dos fluxos com propostas de ajustes;
- b) Tratamento da volumetria da edificação a partir da fornecida por esta Secretaria;
- c) Tecnologia (sistemas construtivos, resistência e durabilidade dos materiais);
- d) Viabilidade técnico-econômica da adoção de estratégias de sustentabilidade ambiental aplicada às edificações;
- e) Eficiência do paisagismo: redução do uso de água potável para irrigação, utilizando espécies vegetais que promovam o sombreamento das áreas externas e sobre as edificações;
- f) Tecnologias inovadoras no tratamento de águas servidas: redução de produção de servidas e da demanda de água potável; bem como diminuição da contaminação do solo;
- g) Redução do consumo de água: maximização da eficiência do uso da água dentro do edifício para redução da demanda e diminuição da água a ser tratada no sistema da concessionária local. Eventualmente com pré-tratamento de esgoto sanitário onde houver disponibilidade de espaço físico
- h) Prever o reaproveitamento de águas de chuvas e/ou tratamento para águas cinzas e/ou pretas, para descargas de vasos sanitários e lavagem de externa;
- i) Economia (relação mais adequada entre custos, benefícios, durabilidade e padrão desejado).
- j) Os anteprojetos deverão ser entregues em via armazenamento em nuvem, disponível através de link de transferência online a ser oficializada mediante correspondência oficial, definida mediante reunião entre as partes. com arquivos em formato DWG, RVT e IFC, de forma que permita a leitura total e sem problemas dos arquivos, e impressos em duas vias em formatos (A1, A2, A3 ou A4) solicitados pela fiscalização, devidamente assinado pelos profissionais responsáveis.

7.2.4. A Consultora deverá assumir total responsabilidade no encaminhamento e aprovação do projeto legal junto aos órgãos da administração Pública Municipal, Estadual e Federal, devendo preliminarmente levantar suas restrições específicas e assegurar que sejam atendidas todas as condições legais exigidas, por meio de um permanente acompanhamento destas condições, baseado na perfeita identificação de requisitos em áreas urbanas e no acompanhamento da evolução das exigências das administrações públicas quanto aos projetos. Para a aprovação do projeto legal em pauta a Contratada deverá levantar preliminarmente as restrições especificadas do loteamento e as condicionantes especificadas da área de inserção do lote e da própria edificação.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

7.2.5. Nesta etapa, o projeto legal o projeto legal e toda a documentação exigida pelo a instituição (desenhos técnicos/projetos, formulários, entre outros), deverão ser elaborados nos parâmetros e critérios demandados para a análise e a aprovação, e deverão ser apresentados a tempo à Contratante, para a aferição e apontamento das assinaturas de seus representantes legais

7.2.6. Caberá à Consultora contratada a emissão dos projetos e a documentação legal, em quantas vias forem necessárias, como também sua retirada junto ao Contratante após o apontamento das assinaturas, e protocolo junto aos administradores Municipais, Estaduais, Federais e concessionárias além do seu acompanhamento a esses órgãos.

7.2.7. Será utilizado como critério de aferição de serviços o conjunto de de documentos (projeto legal, documentos, formulários, entre outros) assinados e protocolados, e posteriormente aprovados, devendo ser atestados conforme planejado e avaliado no Cronograma Físico-Financeiro.

7.3. ETAPA C – PROJETOS EXECUTIVOS

7.3.1. Os projetos executivos desenvolvidos pela Consultora contratada formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos, eletrônicos e descritivos referentes aos segmentos especializados, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução da obra, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos. Deverão partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos, apresentando o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

7.3.2. A Consultora contratada apresentará, nesta fase, os produtos abaixo, na escala 1:50, completos e os demais detalhes construtivos (perspectivas, especificação/descrição técnica) nas escalas 1:20, 1:10, 1:5, ou outra adequada ao completo e perfeito entendimento da solução proposta, de modo a gerar um conjunto de informações suficientes para a perfeita caracterização das obras e serviços a serem executados, além de todo e qualquer detalhamento que a Fiscalização entender ser tecnicamente necessários, com legendas específicas para cada tipo de projeto executivo.

7.3.3. O resultado deve ser um conjunto de informações técnicas e objetivas sobre todos os elementos, instalações, sistemas e componentes relativos ao



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

objeto contratado.

7.3.4. A Consultora contratada deverá desenvolver todo e qualquer detalhamento de elementos para o perfeito entendimento e compreensão do que foi projetado, conforme a Fiscalização, visando facilitar sua execução na obra.

7.3.5. Os itens abaixo descritos constituirão o Projeto Executivo Completo:

7.3.5.1. ARQUITETURA:

7.3.5.1.1. Envolvendo além da planta da(s) edificação(ões) com seus compartimentos e cotas de nível, em escala diferenciada e separada da planta baixa completa, com a planta de paginação de piso, bancadas, forro (incluindo a disposição de luminárias, pontos de chuveiros e detectores de fumaça, etc.), detalhamento de áreas molhadas (em suas quatro faces e todas as elevações) com locação de peças, metais sanitários e acessórios, mapeamento e detalhamento de esquadrias com posicionamento de fechaduras, maçanetas, dobradiças, etc., detalhamento e dimensionamento dos elementos arquitetônicos, visando atender às prescrições de acessibilidade da Norma NBR 9050/2020 e todos os elementos construtivos pertinentes a edificação, como: áreas molhadas (instalações sanitárias, cozinha, lavanderia, refeitório); e suas instalações e equipamentos (instalações sanitárias, cozinha, lavanderia, refeitório), rampas, escadas, guarda-corpos, áreas pequenas (DML, depósito de gás, depósito de lixo), guarita (se for o caso), entre outros, incluindo-se a pintura e suas diagramações, e paginação de revestimentos em cerâmicos em ambientes de áreas internas e de áreas externas (em pisos e paredes), em áreas molhadas, rampas, escadas, guarda-corpos, depósito de material de limpeza (DML), depósito de gás, depósitos de lixo, guaritas, entre outros;

7.3.5.1.2. Impermeabilização: considerando o tipo de estrutura, sua finalidade e estágio de cálculo, suas deformações e posicionamento de juntas; seus detalhamentos quanto a inclinações, enchimentos, regularizações e preparos de superfícies verticais e horizontais, platibandas, rodapés, ralos e extravasores de segurança compatíveis com os demais projetos, em particular, com sistema de captação de águas pluviais;

7.3.5.1.3. Cobertura: com soluções técnicas e detalhamentos da estrutura de sustentação das coberturas compatível com a arquitetura e com o sistema de drenagem e captação de águas pluviais; detalhamento técnico de elementos construtivos pertinentes;

7.3.5.1.4. Urbanização (circulação veicular e de pedestres, áreas de jardim externo, áreas pavimentadas externas às edificações – sistema viário interno): envolvendo os passeios externos e o sistema viário interno com a estimativa de volume de terra a ser movimentada, detalhamento das diversas camadas do



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

pavimento (seus materiais e espessuras) e percentual de caimento em direção às guias, infraestrutura de drenagem e bocas de lobo, além da locação de tampas de inspeção de redes subterrâneas de instalações elétricas, águas pluviais, esgoto etc.;

7.3.5.1.5. Paisagismo: envolvendo a definição de seus elementos com previsão de crescimento, enraizamento e poda, compatíveis com o clima local e os demais elementos construtivos;

7.3.5.1.6. Comunicação Visual (externa e interna).

7.3.5.2. FUNDAÇÕES:

7.3.5.2.1. Considerando a drenagem subterrânea, detalhes, seus elementos de contenção, cargas e taxa de resistência do solo.

7.3.5.3. ESTRUTURAS:

a) Estruturas de Concreto Armado: contemplando a pré-fôrma, fôrmas, cimbramentos, armações, detalhes construtivos, e as informações sobre a resistência característica dos materiais e as tabelas de aço, concreto e fôrmas;

b) Os projetos de fundações e de estrutura das edificações trarão a solução da infraestrutura (fundações), superestrutura e demais elementos responsáveis pela estabilidade, solidez e segurança física das construções. O projeto completo de fundação deverá ser feito de acordo com parecer técnico emitido por profissional especialista em solos, com base nos resultados das sondagens do terreno;

c) As referências apresentadas para o projeto de fundação e estrutura têm como base o sistema de concreto armado, podendo, no entanto, ser adotada a execução de estruturas metálicas ou outro sistema estrutural, desde que previamente aprovado pela Contratante na fase de anteprojeto;

d) Serão apresentadas plantas com locação das fundações e as plantas de formas de todos os níveis bem como os cortes e os detalhes que permitam a compreensão e execução da estrutura proposta. Os desenhos deverão possuir cotas, níveis, cobrimentos mínimos, indicações de carregamentos permanentes e variáveis, das contraflechas e juntas de dilatação, quando necessárias, especificação da resistência do concreto aos 28 dias e da relação água/cimento, do tipo de aço e das características específicas de outros materiais a serem utilizados, além das demais informações que se julgarem necessárias. Fará parte da superestrutura o cálculo da estrutura da cobertura do edifício, de marquises e outros elementos arquitetônicos de mesma similaridade;

e) Reforço estrutural (quando for o caso): seguindo as mesmas diretrizes detalhadas acima, especificando as premissas adotadas para o reestabelecimento da estabilidade, segurança e desempenho das estruturas em



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

reparo;

f) Integrarão esse produto, quadros e tabelas que informem, de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos, que expressem dados, quantitativos e critérios utilizados para a consecução dos delineamentos, dimensionamentos e detalhamento estruturais propostos.

g) Baseados em dados fornecidos em laudo de sondagem, deverá ser apresentada justificativa técnica pelo projetista, e, caso necessário, poderá ser solicitado ao mesmo a memória de cálculo, conforme o abaixo:

g.1) Sapatas: capacidade de suporte do terreno (taxa admissível);

g.2) Tubulões: capacidade de suporte do terreno, cota da base e cálculo das dimensões;

g.2) Radiers: capacidade de suporte do terreno e da mola elástica do solo; e

g.4) Estacas: capacidade de carga de uma estaca e/ou de blocos de estacas quando for o caso.

h) Farão parte integrante do projeto todos os detalhes e esquemas estruturais, numerados em absoluta coincidência com os desenhos de forma e com o dimensionamento das seções das peças estruturais, atendendo aos requisitos gerais de qualidade da estrutura conforme estabelecido pela NBR-6118.

i) O projeto de estruturas de concreto armado deverá ser desenvolvido em obediência às seguintes Normas Brasileiras:

i.1) NBR 6118/2014 – Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;

i.2) NBR 6120/2019 – Ações para cálculo de estruturas de edificações;

i.3) NBR 6123/2020 – Forças devidas ao vento em Edificações;

i.4) NBR 7480/2022 – Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado – Requisitos;

i.5) NBR 8681/2004 – Ação e segurança nas estruturas – Procedimento;

i.6) NBR 19783/2015 – Aparelhos de apoio de elastômero fretado – Especificação e métodos de ensaio;

i.7) NBR 6122 – Projeto e execução de fundações;

i.8) NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;

i.9) NBR 7481 – Telas de aço soldada nervurada para armadura de concreto – Requisitos

i.10) NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

i.11) NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

i.12) NBR 7187 – Projeto de pontes, viadutos e passarelas de concreto;

i.13) NBR 12516 – Pisos elevados.

7.3.5.4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

a) Projeto de instalação hidrossanitárias de: água fria, água quente com aquecimento solar, esgoto, sistema de reaproveitamento de águas de chuva, cinza, negras, drenagem e galeria de águas pluviais;

b) Adotar medidas de eficiência hídrica nos projetos hidrossanitários, tais como: torneiras, válvulas, registros, caixas de descarga, e demais equipamentos que promovam maior eficiência no consumo de água nos banheiros, cozinhas e demais áreas e ambientes onde houver consumo de água;

c) Planta de situação e locação de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações de todas as tubulações externas e equipamentos diversos (hidrômetro, caixas e demais equipamentos e instalações), e a indicação das redes existentes de propriedade do Poder Público local (quando for o caso);

d) Plantas baixas de todos os pavimentos de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações das tubulações, dos pontos de consumo, dos reservatórios e de todos os elementos como, por exemplo, conexões, válvulas, registros e outros equipamentos e sistemas;

e) Plantas de detalhamentos, em escala maior, de todos os ambientes onde existam pontos de consumo;

f) Desenhos isométricos da rede geral e dos conjuntos individuais, indicando-se as vazões, os posicionamentos e dimensionamentos das tubulações, as conexões, as válvulas, os registros e os demais componentes do sistema;

g) Detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados na estrutura da edificação;

h) Memorial de cálculo e descritivo, apresentando dados, conceitos e critérios utilizados para a concepção e dimensionamento do sistema proposto, e quadros e tabelas que informem, de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos.

i) O Projeto de esgotamento sanitário e captação de água pluvial (para reaproveitamento em irrigação, descarga sanitária, etc) apresentará a proposta do sistema de eliminação dos efluentes de origem sanitária e pluvial a ser instalado em cada edificação. Essas informações deverão ser apresentadas da seguinte forma:

i.1) Planta baixa de locação de cada edificação, trazendo os posicionamentos,



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

dimensionamentos e especificações de todas as tubulações externas e equipamentos diversos (caixas de passagem, fossas, filtros, sumidouros etc), e a indicação das redes existentes de propriedade do Poder Público local (quando for o caso);

i.2) Detalhamento dos equipamentos de esgoto externos diversos (caixas de inspeção, caixa de passagem, etc);

i.3) Detalhamento dos equipamentos de drenagem externos diversos (caixas de passagem, poços de visitas, canaletas etc);

i.4) Plantas baixas de todos os pavimentos de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações das tubulações, dos pontos de coleta, e de todos os elementos como, por exemplo, caixas, ralos, conexões etc;

i.5) Plantas de detalhamentos, em escala maior, de todos os ambientes da edificação onde existam pontos de coleta;

i.6) Detalhamentos da rede geral e dos conjuntos individuais, indicando-se as vazões, os posicionamentos e dimensionamentos das tubulações, as conexões, as caixas, os ralos e os demais componentes do sistema;

i.7) Detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados na estrutura de cada edificação;

i.8) Memorial de cálculo e descritivo, apresentando dados, conceitos e critérios utilizados para a concepção e dimensionamento do sistema proposto, e quadros e tabelas que informem, de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos.

j) Deverão ser observadas as seguintes Normas Brasileiras:

j.1) NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção;

j.2) NBR 5648 – Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;

j.3) NBR 8415 – Tubos e conexão de polietileno – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;

j.4) NBR 8416 – Tubo de polietileno PE 5 para ligação predial de água – Verificação da resistência à pressão interna prolongada – Método de ensaio;

j.5) NBR 8417 – Sistemas de ramais prediais de água – Tubos de polietileno PE – Requisitos;

j.6) NBR 10355 – Reservatórios de poliéster reforçado com fibra de vidro –



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

Capacidades nominais e diâmetros internos – Requisitos;

- j.7)** NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistema de tanques sépticos;
- j.8)** NBR 13206 – Tubo de cobre leve, médio e pesado sem costura, para condução de fluidos – Requisitos;
- j.9)** NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;
- j.10)** NBR 8161 – Tubos e conexões de ferro fundido para esgoto e ventilação – Formatos e dimensões – Padronização;
- j.11)** NBR 5688 – Tubos e conexões de PVC-U para sistema prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos;
- j.12)** NBR 7362 – Tubo de PVC rígido com junta elástica, coletor de esgoto;
- j.13)** NBR 7362-1 – Sistemas enterrados para condução de esgoto Parte 1 – Requisitos para tubos de PVC com junta elástica;
- j.14)** NBR 7367 – Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistema de esgoto sanitário;
- j.15)** NBR 10570 – Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;
- j.16)** NBR 15527 – Aproveitamento de água de chuva de coberturas para fins não potáveis – Requisitos;
- j.17)** Bombas de recalque e de pressurização dos sistemas de combate a incêndio, com detalhamento dos reservatórios de água.

7.3.5.5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICA

7.2.5.5.1. Adotar procedimentos, medidas e equipamentos de eficiência energética; adotando:

- a)** Eficiência do sistema de refrigeração: COP W/W) 3,41 (se aplicável);
- b)** Iluminação eficiente para áreas internas e externas;
- c)** Uso de luminárias LED de acordo com projeto luminotécnico e níveis lumínicos adequados para cada ambiente;
- d)** Analisar a viabilidade (técnica e financeira) de instalação de energia solar;
- e)** Planta de situação e locação de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações de todas as tubulações interna, externas e equipamentos diversos (caixas, interruptores, pontos elétricos, etc), e a indicação das redes existentes de propriedade do Poder Público local;
- f)** Plantas baixas de todos os pavimentos de cada edificação, trazendo os



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

posicionamentos, dimensionamentos e especificações das tubulações e dos pontos elétricos;

g) Plantas de detalhamentos, em escala maior, de todos os ambientes onde existam pontos de consumo;

h) Detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados na estrutura da edificação;

i) Todos os equipamentos eletroeletrônicos, previstos na a escola, deveram atender a categoria de consumo A, consumo elétrico mais eficiente, segundo a Etiqueta Nacional para Conservação de Energia (ENCE) do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE).

j) Memorial de cálculo prevendo: Cálculos das previsões de cargas; Determinação da provável demanda; Dimensionamento de condutores; Dimensionamento de eletrodutos e Dimensionamento dos dispositivos de proteção;

k) Memorial de cálculo e descritivo, apresentando dados, conceitos e critérios utilizados para a concepção e dimensionamento do sistema proposto, e quadros e tabelas que informem, de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos.

l) Os equipamentos elétricos especificados deverão atender a categoria de consumo A correspondente à faixa de consumo elétrico mais eficiente, segundo Etiqueta Nacional para a Conservação de Energia (ENCE) do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE).

m) Deverão ser observadas as seguintes Normas Brasileiras:

m.1) NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

m.2) NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descarga atmosférica;

m.3) NBR 5444 – Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;

m.4) NBR 6148/2003 – Condutores isolados com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750V, sem cobertura – Especificação;

m.5) NBR 13249 – Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V – Especificação;

m.6) NBR 8661 – Cabos de formato plano com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750V - Especificação;

m.7) NBR 7288 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 a 6kV - Especificação;

m.8) NBR 7286 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de borracha



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

etileno-propileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 a 35kV – Requisitos de desempenho;

m.9) NBR 7285 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de polietileno termofixo (XLPE) para tensões até 0,6/1 kV, sem cobertura – Requisitos de desempenho;

m.10) NBR 7287 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 a 35kV;

m.11) NBR 7289 - Cabos de controle com isolamento extrudada de polietileno (PE) ou cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 1kV – Requisito de desempenho;

m.12) NBR 7290 – Cabos de controle com isolamento extrudada de XLPE, EPR ou HEPR para tensões de 1kV – Requisito de desempenho;

m.13) NBR 8344 – Cabos de potência com isolamento de papel impregnado para tensões de 1 a 35kV – Especificação;

m.14) NBR 8182 – Cabos de potência multiplexados auto-sustentados com isolamento extrudada de PE XLPE para tensões até 0,6/1kV – Especificação;

m.15) NBR 9024 – Cabos de potência multiplexados auto-sustentados com isolamento extrudada de XLPE para tensões de 10 a 35kV com cobertura – Requisito de desempenho;

m.16) NBR 9113 – Cabos flexíveis multipolares, com isolamento sólida extrudada de borracha sintética para tensões até 750V – Especificação;

m.17) NBR 9375 – Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de borracha etileno propileno (EPR) blindados, para ligações móveis de equipamentos para tensão de 3 a 25kV – Especificação.

m.18) Normas e Instruções Técnicas da concessionária local de energia;

m.19) RESOLUÇÃO 456 / ANEEL - Condições gerais de fornecimento de energia elétrica.

7.3.5.6. INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

7.3.5.6.1. O Projeto de instalações de prevenção contra descargas atmosféricas trará a solução do sistema de escoamento para a terra das correntes elétricas resultantes das descargas atmosféricas a ser instalado.

a) Deverão ser apresentadas plantas baixas, cortes, vistas e detalhes, integralmente cotados e especificados, de todos os elementos pertencentes ao sistema em questão;

b) Deverão ser definidos, nesse projeto, os posicionamentos dos captosres e para-raios, os trajetos e bitolas das tubulações, fiações e cabeamentos, além dos



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

demais componentes que se fizerem necessários;

c) Também serão apresentados os detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados em suas estruturas de sustentação;

d) Ainda integram esse produto a relação quantitativa de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados no sistema em questão.

e) Deverão ser observadas as seguintes Normas Brasileiras:

e.1) NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descarga atmosférica;

7.3.5.7. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO

a) O projeto de climatização deverá ser elaborado em conformidade com Normas Brasileiras, ou as que vierem substituí-las, portarias do Ministério da Saúde, complementando no que couber com orientações e instruções adicionais fornecidas pela Contratante.

b) O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:

b.1) Projeto de instalação dos equipamentos de ar-condicionado (aparelho de janela, mini-split e split);

b.2) Projeto de rede de dutos, grelhas, difusores, dampers, e outros, que garantam a exaustão/ventilação/renovação do ar;

b.3) Projeto de tubulações hidráulicas, frigorígenas, elétricas, e demais sistemas;

b.4) Diagrama unifilar de ligações elétricas de comando e força dos equipamentos;

b.5) Diagrama isométrico de tubulação hidráulica e refrigerante (para sistemas divididos);

b.6) Memória de cálculo de carga térmica e dimensionamentos.

c) O projeto deverá ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

d) Poderá ser efetuada a apresentação de projeto único incluindo soluções com combinação de mais de um tipo de condicionamento/exaustão, desde que não haja prejuízo de informações e/ou visualização do projeto.

e) Deverão ser observadas as seguintes Normas Brasileiras:

e.1) NBR 6401 – Instalações centrais de ar-condicionado para conforto –



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

Parâmetros básico de projeto;

e.2) NBR 10080 – Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento;

e.3) NBR 10142 – Condicionador de ar tipo compacto – Ensaios de aceitação em fábrica – Método de ensaio;

7.3.5.8. INSTALAÇÕES DE LÓGICA, TELEFONIA E TV

a) Indicando a localização dos pontos de tubulação, tomadas etc., bem como sua interligação à Concessionária.

b) O sistema de cabeamento estruturado para voz/dados/possui dois componentes: o passivo e o ativo. O componente passivo é representado pelo conjunto de elementos responsáveis pelo transporte dos dados, voz e imagem através de um meio físico e é composto pelos cabos, acessórios de cabeamento e infraestruturas que compõem o sistema. O componente ativo compreende os dispositivos eletrônicos, suas tecnologias e topologia envolvida na transmissão de dados, voz, imagem e outros sinais entre os usuários.

c) Um sistema de cabeamento estruturado consiste em um conjunto de produtos de conectividade empregado de acordo com regras específicas de engenharia cujas características principais são:

c.1) Quanto a sua arquitetura;

c.2) Vias de transmissão e disposição física padronizadas;

c.3) Compatível a padrões internacionais;

c.4) Projeto e instalação sistematizados.

d) O sistema deverá integrar diversos meios de transmissão (cabos metálicos, fibra óptica, rádio, etc) para múltiplas aplicações incluindo voz, dados, vídeo, sinalização e controle. O projeto e as especificações devem garantir implantação modular com capacidade de expansão programada. Os produtos utilizados deverão assegurar a conectividade máxima para todos os dispositivos previstos. A topologia empregada facilita os diagnósticos e manutenções.

e) A sala principal de telecomunicações deverá estar preparada para várias alternativas de conexão das redes externas com a rede interna, tais como:

e.1) Conexão através de cabos metálicos;

e.2) Conexão através de cabos ópticos;

e.3) Conexão através de roteadores;

e.4) Conexão através de dispositivos integrados wan/lan;

e.5) Conexão através de sistemas wireless (fornecidos pelas concessionárias



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

de telecomunicações).

f) Para as edificações com mais de um pavimento, a distribuição vertical será feita através de prumadas dedicadas no shaft de sistemas eletrônicos, e se darão por leitos para os cabos pares metálicos (backbones de voz) e cabos de fibra óptica (backbones de dados e imagem).

g) A distribuição horizontal deverá ser projetada derivando das salas de telecomunicações e caminhando pelos tetos dos respectivos pavimentos, preferencialmente pelas áreas de corredores.

h) O cabeamento estruturado será categoria mais apropriada, para tráfego de voz, dados e imagem.

i) Para as instalações nos ambientes técnicos, bem como nas áreas de serviço, as instalações serão aparentes, inclusive descidas para alimentação de tomadas e saídas das caixas.

j) A documentação do memorial descritivo deverá conter informações referentes à sua defesa, devendo ser avaliados, no mínimo, os seguintes elementos:

k) Descrição sucinta da área atendida, inclusive principais atividades e equipamentos urbanos do entorno, com suas respectivas áreas de abrangência;

l) Concepção do sistema, incluindo a justificativa da alternativa técnica adotada, bem como a forma de execução de cada etapa ou fase da obra projetada.

m) Informações que possibilitem a aceitação/aprovação:

m.1) da solução técnica adotada;

m.2) dos locais onde serão desenvolvidos os trabalhos;

m.3) dos métodos executivos;

m.4) da descrição do material a ser utilizado; e

m.5) da forma de implantação de cada etapa.

n) Planilha de dimensionamento de toda e qualquer parte integrante do projeto, devendo ser observado, no mínimo, o que se segue:

n.1) Detalhamento da rede de voz;

n.2) Detalhamento da rede de dados; e

n.3) Memória de cálculo das quantidades de materiais e serviço - o projeto básico deverá apresentar a planilha de quantitativos de materiais e serviços, calculados de acordo com as normas, especificações e manuais técnicos e são de responsabilidade do projetista. A memória de cálculo detalhada só será exigida em caso de dúvidas quanto aos valores apresentados na planilha.

o) Nas plantas deverá ser observado o seguinte (verificação básica):



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- o.1)** Material gráfico completo e suficiente;
 - o.2)** A planta de situação deverá esclarecer a área de abrangência, etapas de implantação e localização;
 - o.3)** A planta baixa deverá apresentar indicação de cotas e dados relevantes do projeto;
 - o.4)** A planta de cortes e detalhes deverá ser suficiente para a compreensão;
 - o.5)** Cabeamento com diâmetros de tubulações e bitola, e tipos dos condutores e demais dispositivos localizados;
 - o.6)** Características dos equipamentos;
 - o.7)** Detalhamento das salas de telecomunicações; e
 - o.8)** Detalhes referentes aos projetos estruturais, sendo que as instalações e obras complementares deverão ser suficientes à avaliação precisa dos quantitativos propostos.
- p)** O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:
- p.1)** Projeto de alarme contra roubo e intrusão; e
 - p.2)** Projeto de circuito fechado de televisão – CFTV.
- Os projetos deverão ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.
- q)** Deverão ser definidos os seguintes conteúdos de projeto:
- q.1)** Posicionamento e especificação de câmeras e sensores;
 - q.2)** Especificações de eletrodutos, conectores e condutores;
 - q.3)** Especificações e quantitativos dos equipamentos de CFTV e de alarme contra roubo e intrusão;
 - q.4)** Detalhamento construtivo dos pontos de CFTV e de alarme contra roubo e intrusão. Caso necessárias, serão solicitadas a memória de cálculo e o critério de projetos adotados.
- r)** O projeto completo de instalações de segurança deverá ser elaborado em conformidade com as normas pertinentes bem como orientações e instruções adicionais emanadas pela SEDUC.
- s)** O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:
- s.1)** Projeto de alarme contra roubo e intrusão; e



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

s.2) Projeto de circuito fechado de televisão – CFTV.

t) Os projetos deverão ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

u) Deverão ser definidos os seguintes conteúdos de projeto:

u.1) Posicionamento e especificação de câmeras e sensores;

u.2) Especificações de eletrodutos, conectores e condutores;

u.3) Especificações e quantitativos dos equipamentos de CFTV e de alarme contra roubo e intrusão;

u.4) Detalhamento construtivo dos pontos de CFTV e de alarme contra roubo e intrusão.

v) Deverão ser observadas as seguintes Normas Brasileiras:

v.1) NBR 13300 – Redes telefônicas internas em prédios – Terminologia

v.2) NBR 13301 – Redes telefônicas internas em prédios – Simbologia;

v.3) NBR 13726 – Redes telefônicas internas em prédios - Tubulação de entrada telefônica – Projeto;

v.4) NBR 13727 – Redes telefônicas internas em prédios – Plantas/partes componentes de projeto de tubulação telefônica.;

v.5) NBR 14158 – Cabo ótico interno – Especificação;

v.6) NBR 14565 – Cabeamento estruturada para edifícios comerciais e data centers;

v.7) NBR 14567 – Rede inteligente (RI) - Centrais controladas por programa armazenado (CPA) com funcionalidade de ponto de acesso a serviços (PAS) - Requisitos gerais para o conjunto de capacitações 1 (CS1).

7.3.5.9. INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

a) Instalações de Proteção e Combate a Incêndio, devem contemplar a apresentação em plantas baixas dos sistemas de proteção fixos e móveis, de saídas de emergência e rota de fuga, de detecção automática e alarme, de iluminação de emergência, sistema de acionamento de chuveiros automáticos (sprinklers), localizações, sinalizações de emergência correspondentes, sinalizações de emergência correspondentes, e detalhamentos em atendimento às recomendações das Normas Técnicas aplicáveis, bem como às Instruções Técnicas do CBMPA e demais Normas e Instruções Técnicas aplicáveis suficientes e necessárias para a completa aprovação dos projetos de Prevenção e Combate à Incêndio; no que se refere às disposições, documentações, equipamentos, dimensionamentos, sinalizações, e quais quer outros aspectos e



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

entregáveis exigíveis.

b) O projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico deverá ser apresentado com nível de desenvolvimento de projeto Básico, para aprovação no CBMPA, apresentando todos os equipamentos e instalações destinadas à proteção de cada edificação (destinadas ao controle de acesso, esportes, lazer, infraestrutura) contra ocorrências dessa natureza, utilizando-se redes de hidrantes internos e externos, extintores portáteis e/ou outros equipamentos adequados.

c) No caso de uso de redes de hidrantes, detecção automática e alarme, iluminação de emergência, sistema de acionamento de chuveiros automáticos (sprinklers), deverá ser apresentado os projetos correspondentes (elétrico, eletrônica, hidráulico) em nível de desenvolvimento executivo.

d) Essas informações deverão ser apresentadas da seguinte forma:

d.1) Planta baixa de situação e/ou locação de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações de todas as tubulações externas e de equipamentos diversos (hidrantes, etc), se for o caso;

d.2) Plantas baixas de todos os pavimentos de cada edificação, trazendo os posicionamentos, dimensionamentos e especificações das tubulações, dos pontos de hidrantes, dos reservatórios (quando for o caso) e de todos os elementos como, por exemplo, extintores portáteis, registros, mangueiras, etc., conforme previsto na Instrução Normativa 01 – Procedimentos Administrativos, Parte IV, do CBMPA.

d.3) Detalhamento da montagem de todos os componentes dos equipamentos do sistema, incluindo-se mangueiras, extintores portáteis, etc;

d.4) Desenhos isométricos da rede geral e dos conjuntos individuais, indicando-se as vazões, os posicionamentos e dimensionamentos das tubulações, as conexões, as válvulas, os registros e os demais componentes do sistema;

d.5) Detalhamentos de todos os elementos de passagem ou suporte das instalações a serem embutidos, fixados ou transpassados na estrutura da edificação;

d.6) Memorial de cálculo e descritivo, apresentando dados, conceitos e critérios utilizados para a concepção e dimensionamento do sistema proposto, e quadros e tabelas que informem, de forma organizada, os quantitativos parciais e globais de todos os materiais envolvidos.

e) O projeto de PCI propriamente deverá ser desenvolvido até a etapa de Projeto Básico, para aprovação no Corpo de Bombeiros Militar do Pará - CBMPA, já os projetos que subsidiam (P.E.: água fria em caso de haver hidrante) deverão ser desenvolvidos até a etapa de projeto executivo, vislumbrando atender o sistema



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

de hidrante.

f) Deverá ser “montado, juntado” toda a documentação necessária, e protocolado o processo no CBMPA para aprovação de PCI e o documento de aprovação constituirá em documento a ser entregue para a Contratante/Fiscalização, assim como demais documentos devolvidos e “carimbados como aprovado” ou as respectivas cópias.

g) Documentação de aprovação das instalações de prevenção e combate a incêndio e pânico das edificações, a ser emitida pelo Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Pará – CBM-PA, deverá estar de acordo com os termos do Decreto Estadual nº 357, de 21 de agosto de 2007.

h) Deverão ser observadas as seguintes Normas Brasileiras:

h.1) NBR 5667/2006 – Hidrantes urbanos de incêndio de ferro fundido dúctil;

h.2) NBR 9441/1998 – Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Procedimento;

h.3) NBR 9442/1998 – Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante – Método de ensaio;

h.4) NBR 6125/2015 - Chuveiro automático para extinção de incêndio – Método de ensaio (MN-267/78);

h.5) NBR 6135/2015 - Chuveiro automático para extinção de incêndio – Especificação (BR-152/78);

h.6) NBR 6479/2022 - Portas e Vedadores – Ensaio de resistência ao Fogo (MB-564);

h.7) NBR 8654/92 - Pó para extinção de incêndio - Determinação da massa específica aparente – Método de ensaio (MB-455);

h.8) NBR 8655/2003 – Pó para extinção de incêndio – Determinação do teor de bicarbonato – Método de ensaio (MB-456);

h.9) NBR 9695/2014 – Pó para extinção de incêndio - (EB 250);

h.10) NBR 10897/2020 – Sistema de proteção contra incêndio por chuveiro automático – Requisito (NB 1135);

NBR 10898/2023 – Sistema de Iluminação de Emergência (NB 652);

h.11) NBR 15809/2010 – Extintores de Incêndio sobre rodas (EB 149);

h.12) NBR 11716/2010 – Extintores de Incêndio com Carga de dióxido de carbono (gás carbônico) (EB 150);

h.13) NBR 11742/2018 – Porta Corta-Fogo para saída de emergência (EB 920);



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- h.14)** NBR 11836/92 – Detectores automáticos de fumaça para proteção contra incêndio (EB 2135);
- h.15)** NBR 11861/1998 – Mangueira de incêndio – Requisitos e métodos de ensaio (EB 2161);
- h.16)** NBR 13714/2000 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
- h.17)** NBR 9715/2012 – Mangueiras de incêndio para uso naval – Especificação;
- h.18)** NBR 13206/2010 – Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura, para condução fluidos – Requisitos;
- h.19)** NBR 5626/2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção;
- h.20)** NBR 15809/2010 – Extintor de incêndio sobre rodas;
- h.21)** NBR 12693/2021 – Sistemas de proteção por extintores de incêndio;
- h.22)** EB 148 – Extintor de Pó químico;
- h.23)** BB.EB 149 – Extintor de água pressurizada;
- h.24)** CC.EB 150 – Extintor de CO₂;
- h.25)** DIN 2440 – Tubos de aço para sistema contra incêndio.
- h.26)** Instruções Técnicas Corpo de Bombeiros Militar Pará (disponível em <https://www.bombeiros.pa.gov.br/instrucoes-tecnicas/>)

7.3.5.10. INSTALAÇÕES DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO.

- a)** As tubulações projetadas deverão ser especificadas em de cobre, sem costura, conexões de cobre e/ou latão forjado unidas com solda prata 35%.
- b)** A especificação técnica deverá explicitar que os tubos antes de instalados deverão ser higienizados, com produtos para este fim destinado, a fim de retirar substâncias graxas provenientes da industrialização dos mesmos.
- c)** Após a montagem final e antes do acabamento nos pontos de consumo, toda a rede deverá ser limpa com ar proveniente de cilindros.
- d)** A especificação deverá explicitar que, após a montagem final, todo o sistema deverá ser submetido a teste de estanqueidade que consiste na pressurização das linhas, com gás inerte proveniente de cilindros, com pressão superior a normal de trabalho. Durante o teste, todas as juntas serão testadas com sabão vegetal a fim de nos assegurarmos da inexistência de vazamentos.
- e)** As redes deverão ser dimensionadas de forma a atender simultaneidade mínimas exigidas em cada área do prédio considerando-se também ampliações futuras na ordem de 30% (trinta por cento).



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

f) O projeto deverá definir a central com manifold e regulador próprio para GLP, prevendo registro geral de corte e tubulação central em tubo preto SCH 80 de 3/4".

g) Deverá também ser definido um sistema de prevenção de incêndio para a central, levando em conta a localização e capacidade do conjunto de reservatório, seguindo inclusive a NBR 13523/1995. O projeto definirá em cada terminal uma válvula esfera monobloco de fechamento rápido.

h) Deverão ser observadas as seguintes Normas Brasileiras

h.1) NBR 15526 - Redes de distribuição para gases combustíveis em instalações residenciais – Projeto e execução;

h.2) NBR 14024/2018 – Central de gás liquefeito de petróleo (GLP) – Sistema de abastecimento a granel – Requisitos e procedimento operacional;

h.3) NBR 15514/2020 – Recipientes transportáveis de gás liquefeito de petróleo (GLP) – Área de armazenamento – Requisitos de segurança;

h.4) NBR 13419/2020 – Mangueira de borracha para condução de gases (GLP, GN, GNF) – Especificação.

7.3.5.11. APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS

a) Os Projeto Executivos concluídos, a Consultora Contratada deverá apresentá-los via armazenamento em nuvem, disponível através de link de transferência online a ser oficializada mediante correspondência oficial, definida mediante reunião entre as partes, em formatos padrão DWG, RVT, e IFC compatível com softwares da plataforma BIM.

b) Não serão aceitos arquivos do tipo "*.DXF". Serão entregues ainda duas cópias plotadas em papel sulfite com densidade de 75 g/m².

c) Além disso, ao término de cada Projeto Executivo, a Consultora Contratada deverá apresentar memorial descritivo detalhado contendo a metodologia de cálculo adotada, as especificações de materiais e serviços, os orçamentos sintéticos e analíticos contendo os quantitativos e as composições de preços unitários, bem como os estudos de viabilidade técnica, laudos técnicos, pareceres e vistorias que se fizeram necessários à elaboração e ao entendimento dos referidos projetos.

d) Os textos e planilhas deverão ser entregues em formato "*.doc" e "*.xls" compatível para leitura no Microsoft Office, de forma que permitam leitura total e sem problemas dos arquivos pelos softwares Word e Excel (Microsoft), em armazenamento flash USB (pendrive) bem como em link para upload, juntamente com duas cópias impressas.

e) O material entregue deverá conter identificação com as seguintes informações:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

título do projeto, especialidade do projeto, nome do Contratado com as descrições e símbolos oficiais, bem como o nome dos arquivos nele contidos.

f) As identificações dos “layers” devem ser criadas de acordo com a necessidade e para cada tipo de levantamento, conforme identificações nas legendas. Em cada projeto executivo, cada pavimento deve corresponder a um único arquivo eletrônico. Os referidos projetos deverão conter elementos modelados em tipologia (famílias) correspondentes às suas naturezas, conforme as ferramentas de organização dos próprios softwares.

g) As plantas em papel sulfite, assim como as discriminações técnicas, deverão ser entregues em uma pasta plastificada com identificação do pavimento, título(s) do(s) projeto(s), especialidade(s) do projeto(s) e nome da Consultora contratada.

h) As pranchas deverão ser desenhadas no modo Model Space, com formatos no Paper Space. A unidade dos desenhos será em metro (m), devendo ser utilizada nos desenhos a fonte “ROMANS SHX”.

i) A Consultora contratada deverá emitir os desenhos e documentos de Projeto em obediência aos padrões previamente definidos pelo contratante.

j) Os desenhos e demais documentos técnicos deverão obedecer aos formatos e normas de representação previstas na ABNT.

k) Será utilizado como critério de aferição de serviços o conjunto de projetos de cada instalação completos e entregues em mídia, links e em versão impressa, caso seja necessário, devendo ser atestados conforme planejado e avaliado no Cronograma Físico-Financeiro.

l) Será utilizado para gestão de produtos entregues, site ou plataforma de gerenciamento, onde os produtos inseridos, na forma editável e PDF, serão disponibilizados para a análise/aprovação da fiscalização.

m) Na elaboração de projeto utilizando a metodologia BIM (Building Information Modeling), deverá conter a especificação do LOD (Level of Development), a fim de desenvolver o projeto conforme as necessidades e especificações estabelecidas neste documento o que proporcionara uma maior clareza e definição dos níveis de detalhamento e precisão esperados em cada fase do projeto:

m.1) Arquitetura:

m.1.1) LOD 100: Representação do conceito inicial do projeto arquitetônico, incluindo a forma, orientação e dimensões básicas.

m.1.2) LOD 200: Representação do projeto arquitetônico com definição de elementos como paredes, pisos, esquadrias, cobertura, mobiliário básico e outros componentes principais, permitindo a análise espacial e volumétrica.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

m.1.3) LOD 300: Representação do projeto arquitetônico com definição completa dos elementos construtivos, incluindo detalhes construtivos e materiais específicos.

m.2) Estrutura:

m.2.1) LOD 100: Representação do conceito inicial da estrutura, indicando os elementos principais e suas ligações.

m.2.2) LOD 200: Representação da estrutura com definição dos principais elementos estruturais, incluindo vigas, pilares, lajes e fundações.

m.2.3) LOD 300: Representação da estrutura com definição completa dos elementos construtivos, incluindo detalhes construtivos e dimensionamento dos elementos estruturais.

m.3) Instalações:

m.3.1) LOD 100: Representação do conceito inicial das instalações, indicando as principais redes e sistemas.

m.3.2) LOD 200: Representação das instalações com definição dos principais elementos, incluindo tubulações, fiações e equipamentos.

m.3.3) LOD 300: Representação das instalações com definição completa dos elementos, incluindo detalhes construtivos, dimensionamento e especificação dos componentes.

7.3.5.12. ETAPA D – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

7.3.5.12.1. Os projetos executivos sempre serão complementados com documentação técnica necessária ao perfeito entendimento das soluções previstas assim definidas:

a) Caderno de Encargos único, Especificações Técnicas e Memorial Descritivo: documento único que deverá abordar as obrigações da Contratada (executor da obra) e do Contratante, a caracterização e detalhamento dos materiais, componentes, equipamentos e serviços a serem utilizados nas obras objetivando o melhor desempenho técnico, não sendo aceitos especificações superficiais e/ou genéricas. Além da descrição do processo de execução dos serviços envolvendo todos os projetos executivos de engenharia, instalações e sistemas. O documento deve ser único e separado por área.

b) O Memorial Descritivo deve apresentar referências às Normas Técnicas a serem consultadas para a metodologia de execução dos serviços da obra.

c) Este documento deve apresentar todas as características necessárias para identificação dos produtos a serem aplicados, como traço de argamassa, resistência característica do concreto, tipo de fôrmas, tipo de aço, material,



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

dimensões e características físicas dos elementos de alvenaria (blocos cerâmicos, blocos de concreto, tijolos maciços, divisórias), classificação, dimensão e cor dos pisos e azulejos, entre outras informações pertinentes.

d) Os materiais de acabamento especificados no Memorial Descritivo deverão ser devidamente indicados na planta baixa, nos cortes e fachadas, devendo estar associados a uma legenda.

e) Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

e.1) As especificações técnicas deverão ser elaboradas de conformidade com as Normas do INMETRO e Práticas específicas, de modo a abranger todos os materiais, equipamentos e serviços previstos no Projeto;

e.2) As especificações técnicas deverão estabelecer as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelo Projeto, bem como para a contratação da obra;

e.3) Se houver associação de materiais, equipamentos e serviços, a especificação deverá compreender todo o conjunto, de modo a garantir a harmonização entre os elementos e o desempenho técnico global;

e.4) As especificações técnicas deverão considerar as condições locais em relação ao clima e técnicas construtivas a serem utilizadas;

e.5) De preferência, as especificações técnicas deverão ater-se aos materiais, equipamentos e serviços pertinentes ao mercado local;

e.6) As especificações técnicas não poderão reproduzir catálogos de um determinado fornecedor ou fabricante, a fim de permitir alternativas de fornecimento;

e.7) As especificações de componentes conectados a redes de utilidades públicas deverão adotar rigorosamente os padrões das concessionárias;

e.8) A utilização de especificações padronizadas deverá limitar-se às especificações que somente caracterizem materiais, serviços e equipamentos previstos no Projeto;

e.9) As especificações técnicas de soluções inéditas deverão se apoiar em justificativa e comprovação do desempenho requerido pelo Projeto, através de testes, ensaios ou experiências bem-sucedidas, a juízo do Contratante;

e.10) As especificações serão elaboradas visando equilibrar economia e desempenho técnico, considerando custos de fornecimento e de manutenção, porém sem prejuízo da vida útil do componente da edificação;

e.11) Se a referência de marca ou modelo for indispensável para a perfeita caracterização do componente da edificação, a especificação deverá indicar, no



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

mínimo, três alternativas de aplicação e conterá obrigatoriamente a expressão “ou equivalente”, definindo com clareza as características e desempenho técnico requerido pelo Projeto, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes.

e.12) Memórias de Cálculo: documentos que relatarão todas as etapas e hipóteses de cálculo utilizadas na elaboração de todos os projetos executivos de arquitetura, engenharia, instalações e sistemas, envolvendo, dentre outros, cálculos de cargas e sobrecargas, dimensionamento de cargas elétricas responsáveis pela alimentação de equipamentos elétricos e de climatização, dimensionamento de carga térmica, com os calores sensíveis e latentes, planilhas de vazões de ar por ambiente, coeficientes globais de transmissão de calor U ($W/m^2 \text{ } ^\circ K$) e planilha de capacidade térmica total da instalação, perfil de carga térmica e capacidade dos sistemas parciais. Será disponibilizado pela fiscalização modelo de planilha a ser preenchida com as informações dos cálculos utilizados no quantitativo dos serviços e materiais;

e.13) Catálogos, manuais técnicos e amostras: documentos que especificarão todos os materiais e equipamentos em todos os projetos executivos, devendo ser descritos e possuir equivalência de primeira linha de fabricação de acordo com a natureza da edificação; e

e.14) Elaboração de planilha de materiais e serviços com quantidades de equipamentos, componentes e insumos para a implantação das instalações e sistemas.

e.15) Os itens da etapa “Projetos executivos e documentação técnica” serão medidos após todos os itens desta etapa terem sido entregues, analisados e considerados aceites pela fiscalização.

7.3.1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

7.3.1.1. A fase de orçamento deverá contemplar:

a) Discriminação Orçamentária de todos os serviços propostos com suas respectivas unidades de medida em Planilha Orçamentária, que deverão abranger todos os projetos executivos, não sendo aceitos unidades de medida genéricas tais como “verba - vb” ou “ponto - pt”;

b) Levantamento de Quantidades de todos os serviços propostos, comprovados analiticamente através de memórias de cálculo, devendo os projetos trazer a identificação dos elementos;

c) Elaboração de Composição de Preço Unitário para todos os serviços descritos em Planilha Orçamentária, inclusive instalações elétricas, hidrossanitárias, etc.;

d) Elaboração da Composição da Taxa de Encargos Sociais ou Leis Sociais



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

pertinentes à localidade, e que deverá ser aberta, demonstrando todos os seus cálculos grupo a grupo;

e) Elaboração da Composição da Taxa de Benefícios e Despesas Indiretas, a qual deverá explanar cada item da composição que culminou no resultado final (composição aberta e com memorial justificativo);

f) Os preços apresentados em Planilha Orçamentária deverão utilizar as tabelas de composição de custos da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas – SEDOP, com preços de materiais e serviços coletados, sempre que possível, nos locais de execução das obras, ou se coletados em outros locais, com a inclusão dos custos de transporte até os locais das obras. Em qualquer dos casos, devem exprimir a realidade dos custos em cada um dos locais de aplicação dos serviços e materiais. Na ausência de alguma tabela de composição da SEDOP, admite-se, extraordinariamente, tabelas de composição de preços provenientes de outros sistemas técnicos ou publicações de coleta de preços (ex.: SINAPI, TCPO/PINI – Tabela de Composição de Preços para Orçamento / Editora Pini), ou mesmo pesquisas de mercado com no mínimo três orçamentos por material ou serviço, apresentado em papel, fax ou mensagem eletrônica com a identificação do fornecedor e data base dos preços pesquisados, sempre que possível, na região de execução dos serviços;

g) A Planilha Orçamentária deverá ser apresentada tanto de forma sintética como analítica devendo possuir indicação da referência de cotação de preços e a época da coleta de preços e deverá separar as parcelas de materiais e de mão-de-obra;

h) Caderno de Cotações Único devendo ser organizado conforme a ordem dos itens da planilha orçamentária. As cotações devem ser juntadas em ordem e conter folha resumo com a descrição de todas as cotações, com destaque em negrito para o preço mais vantajoso.

i) A relação de itens para orçamento deverá ser única para todos os projetos executivos e deverão conter a Etapa, a Atividade, e o Serviço com unidade e quantidade.

j) Definições para a Planilha Orçamentária:

j.1) Será fornecido pelo Contratante o modelo de planilha orçamentária a ser seguido em que deverá constar: Cliente, Obra, Local, Data, Mês de referência e o valor total orçado em Reais.

j.2) Todas as folhas da Planilha Orçamentária deverão ser rubricadas pelo(s) responsável(eis) técnico(s) pela sua execução com exceção da última folha que deverá ser assinada e receber carimbo com nome, formação profissional, especialidade e número do CREA.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

7.3.2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

7.3.2.1. O cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado com base no cronograma físico e considerando o nível e valores das atividades, e os períodos previstos para medição dos serviços, definido como mensal, devendo ser apresentado por meio de programas com metodologia de gerenciamento de obras (Ex: MS-Project e outros) com interface com o programa Office Excel.

7.3.2.2. Deve ser apresentado quantitativo de mão-de-obra (por especialidade) e de equipamentos para execução dos serviços, mês a mês, com base nas composições de preços e no cronograma físico.

7.3.2.3. Para a elaboração do Cronograma Físico Financeiro é importante realizar um estudo do processo de implantação do Programa proposto para definição do tempo disponível para a realização da obra.

7.3.2.4. Outros aspectos relevantes para elaboração deste documento são:

- a) Identificação do processo construtivo;
- b) Estrutura disponibilizada à execução da obra (maquinário e ferramentas);
- c) Verificação do estado de acesso e do local de implantação (distâncias para transportes internos e externos à obra, condições das vias de acesso, locais de descarga e armazenamento dos materiais, inclinações do terreno, etc.);
- d) Avaliação das características geológicas do terreno (altura do lençol freático, composição e estabilidade do terreno, etc.);
- e) Condições para execução de cada serviço;
- f) Disponibilidade de mão-de-obra (observar o número e a qualificação dos funcionários que irão atuar na execução da obra).

7.3.2.5. Definição para o Cronograma Físico-Financeiro:

- a) Será fornecido pelo Contratante o modelo de Cronograma Físico-Financeiro a ser seguido em que deverá constar o Cliente, Obra, Local, Data, Mês de referência e valor total orçado em Reais.

8. ATIVIDADES TÉCNICAS A SEREM DESENVOLVIDAS

8.1. Os produtos apresentados em cada Etapa de Projeto serão elaborados para o desenvolvimento das seguintes Atividades Técnicas:

8.1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES;

- a) Canteiro de Obras;
- b) Demolição;
- c) Locação de Obras;



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

- d) Estruturas.
- e) Arquitetura
- f) Interiores / Lay-out;
- g) Urbanismo: contemplando o Paisagismo das áreas externas às edificações, quadra de esportes, brinquedos, área de caminhamento para usuários, área para o trânsito de veículos, estacionamento, depósitos (lixo, gás), entre outros;
- h) Comunicação visual.

8.1.2. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

- a) Água Fria;
- b) Drenagem de Águas Pluviais e de aparelhos refrigeradores de ar do tipo Split;
- c) Esgotos Sanitários.

8.1.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

- a) Instalações Elétricas;
- b) Telefonia e TV;
- c) Sistema de Cabeamento Estruturado;
- d) Climatização;
- e) Caso necessário, projeto de modificação da entrada de energia junto à concessionária para adequação da carga fornecida.

8.1.4. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO

- a) Prevenção e Combate a Incêndio;
- b) Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas;
- c) Instalações de Gás Liquefeito de Petróleo.

8.1.5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- a) Ensaio e Testes;
- b) Limpeza de Obras;
- c) Ligações Definitivas ;
- d) Como Construído (“As Built”);
- e) Memorial de especificação dos materiais de acabamento utilizados – (especificar percentual de até 5% de depósito de cerâmicas de piso e paredes para futuras manutenções);
- f) Manual de uso, manutenção e conservação de equipamentos.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

9. PRAZO, VIGÊNCIA E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

9.1. O prazo previsto para a execução dos serviços será de 12 (doze) meses, a contar da data do recebimento da “Ordem de Serviço” geral do contrato, expedida pela SEDUC. Esse prazo poderá ser prorrogado ou reduzido à conveniência da execução, de acordo com a Secretaria e em conformidade com a legislação vigente.

9.2. O prazo de vigência do Contrato será de 14 (quatorze) meses a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, por iguais e sucessíveis períodos, a critério da Contratante, e em conformidade com a legislação vigente;

9.3. A vigência contratual ultrapassará o período de execução de 12 (doze) meses, uma vez que a Administração Pública deverá realizar o recebimento do objeto e efetuar o pagamento, sendo razoável admitir um prazo contratual maior do que o prazo de execução dos serviços a fim de cobrir o tempo máximo legal para expedição do termo circunstanciado para recebimento definitivo dos serviços, em que o contratado poderá utilizar esse período para sanar eventuais irregularidades na prestação de seus serviços, evidenciados após o termo de recebimento provisório;

9.4. O ritmo e consequentes desembolsos dos serviços serão de acordo com o cronograma físico- financeiro apresentado pelo Anexo VI deste Termo de Referência;

9.5. Os serviços deverão ser executados de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro apresentados nas Ordens de Serviços individuais de cada Unidade Escolar, podendo haver ajustes pela Contratada, desde que devidamente aprovado pela Contratante, para se adequar a disponibilidade de intervenção e condições executivas da edificação a sofrer intervenção, de acordo com as ordens de serviços emitidas pela Contratante.

10. VALOR DOS SERVIÇOS

10.1. O valor dos serviços será medido através do cumprimento das fases constantes no Cronograma Físico-Financeiro elaborado pela Contratada, e aprovado pela Contratante, sendo ele individualizado para cada Unidade Escolar, subdividas de acordo com as etapas dispostas no item 5 deste Termo de Referência, obedecendo os valores estipulados por item previsto na planilha vencedora;

10.2. O orçamento deverá considerar as áreas dos terrenos e as áreas construídas fornecidas pela Contratante e as custas com deslocamento e hospedagem para os municípios onde serão realizados os estudos de campo;



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

10.3. O Plano de trabalho deverá ser especificado pela Contratada, contemplando todas as solicitações e necessidades apresentadas pela SEDUC no item 5;

10.4. O pagamento de cada um dos itens orçados será feito pelo efetivamente realizado, ou seja, conforme estabelecido na ordem de serviço de cada obra individualizada.

10.5. A planilha de composição do valor orçado para a execução dos serviços do objeto deste Termo de Referência consta no Anexo I.

11. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

11.1. O valor estimado dessa contratação é de **R\$ 26.076.473,88 (vinte e seis milhões, setenta e seis mil, quatrocentos e setenta e três reais e oitenta e oito centavos)**, conforme Planilha Orçamentária - Anexo I;

11.2. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens estão discriminados no Anexo I deste Termo de Referência;

11.3. Os referidos preços constituirão, a qualquer título, a única e completa remuneração pela adequada e perfeita execução dos serviços e pelo pagamento dos encargos sociais e trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato;

11.4. Referência de Preços: Os preços unitários que deram origem ao valor do orçamento referencial foram elaborados com base na Tabela de referência do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) 01/2023 e SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil) 03/2023;

11.5. Os custos para execução de eventuais serviços extracontratuais, não constantes do Orçamento, deverão ter suas composições apresentadas pela empresa Contratada à Contratante para análise e, em caso de aprovação, celebração do termo aditivo, dentro dos limites estabelecidos pela legislação vigente (Lei nº 14.133/2021). Sobre os novos valores incidirá o desconto concedido (se houver).

12. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

12.1. A Contratada deverá, no prazo de 10 (dez) dias úteis após a expedição da Ordem de Serviço do Contrato, providenciar escritório próximo a sede da Secretaria de Estado de Educação – SEDUC/PA, localizada na Rod. Augusto Montenegro, Km 10, Bairro Icoaraci, Belém-PA, além de disponibilizar equipamentos necessários e em conformidade com estas especificações, de



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

forma que o plano aprovado para execução dos serviços possa ser atendido;

12.2. Ficará a cargo da Contratada fornecer instalações compatíveis para a acomodação da Equipe Técnica para o desenvolvimento das atividades de escritório, obedecendo os valores estipulados por item previsto na planilha vencedora

12.3. Com exceção dos itens elencados na planilha orçamentária denominados como Despesas Gerais, correrão por conta da Contratada o fornecimento de todos os equipamentos e/ou suprimentos necessários à realização dos serviços especificados neste Termo de Referência, incluindo também os itens de Material de limpeza, Material de escritório, Uniformes, Material de Campo (trena, GPS etc.) e suprimentos de informática (impressora, máquinas fotográficas, computadores, etc) e limpeza.

12.4. Os serviços gráficos e de reprografia são de responsabilidade da Contratada.

12.5. A Contratada deverá manter todos os recursos computacionais necessários ao desempenho das atividades, em quantidades suficientes, equipados com softwares adequados e as respectivas licenças de uso.

12.6. Todos os equipamentos e ferramentas, bem como a obtenção dos materiais necessários, em quantidade e qualidade suficientes para conclusão dos projetos nos prazos fixados deverão ser fornecidos pela Contratada, sendo sua a integral responsabilidade sobre os mesmos.

13. DA PROPOSTA TÉCNICA

13.1. A Proposta Técnica deverá ser apresentada concisa e objetiva, constando os aspectos técnicos relativos ao Conhecimento do Problema, o Plano de Trabalho e Metodologia, a Experiência da Licitante e da Equipe Técnica.

13.2. EQUIPE TÉCNICA

13.2.1. A licitante deverá apresentar uma relação nominal constando os profissionais que comporão sua Equipe Técnica, conforme elencados no Anexo I deste Termo de Referência, que estarão envolvidos na execução dos serviços, devendo ser uma equipe estruturada, com qualificação técnica e profissionalismo para garantir o ritmo de execução estabelecido no cronograma de entrega dos projetos, no que tange a planejar, coordenar, supervisionar e avaliar tecnicamente, a execução, em seus diferentes níveis de atuação, assumindo a condição de autores dos projetos de construção e/ou reforma, sendo responsáveis técnicos por estes, na intensidade necessária que assegure progresso satisfatório aos serviços e projetos;



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

13.2.2. Os profissionais apresentados pela licitante deverão ser qualificados, capacitados além de demonstrarem aptidão na plataforma BIM, com conhecimento em softwares e normas relacionadas a execução do objeto do presente Termo de Referência.

13.2.3. Para critério de pontuação no presente certame, a licitante deverá apresentar profissional qualificado com as exigências conforme disposto abaixo:

a) COORDENADOR GERAL (ENGENHEIRO CIVIL) – Deverá ser Engenheiro Civil graduado há mais de 20 (vinte) anos, legalmente habilitado para o exercício da profissão no país da Contratante na data de assinatura do Contrato com a Contratante, integrante do quadro permanente da Licitante na data de apresentação dos documentos, na condição de empregado, sócio, diretor ou profissional com contrato de prestação de serviços registrado em cartório brasileiro, com experiência em elaboração de projetos (básico e executivo) de empreendimentos de edificação, envolvendo as disciplinas de Terraplenagem, Fundações e Estruturas, Rede de Distribuição de Água, Rede de Esgotamento Sanitário, Rede de Drenagem Pluvial. A condição informada deverá ser obrigatoriamente comprovada por meio de documentação pertinente.

b) COORDENADOR DE PROJETOS DE ENGENHARIA (ENGENHEIRO CIVIL) – Deverá ser Engenheiro Civil graduado há mais de 15 (quinze) anos, legalmente habilitado para o exercício da profissão no país da Contratante na data de assinatura do Contrato com a Contratante, integrante do quadro permanente da Licitante na data de apresentação dos documentos, na condição de empregado, sócio, diretor ou profissional com contrato de prestação de serviços registrado em cartório brasileiro, com experiência comprovada na elaboração de projetos (básico e executivo) de engenharia e compatibilização das atividades multidisciplinares. Deverá também possuir experiência em gestão de projetos e equipes multidisciplinares, e engenharia de planejamento.

c) COORDENADOR DE PROJETOS DE ARQUITETURA E URBANISMO (ARQUITETO E URBANISTA) – Deverá ser Arquiteto e Urbanista, graduado há mais de 15 (quinze) anos, legalmente habilitado para o exercício da profissão no país da Contratante na data de assinatura do Contrato com a Contratante, integrante do quadro permanente da Licitante na data de apresentação dos documentos, na condição de empregado, sócio, diretor ou profissional com contrato de prestação de serviços registrado em cartório brasileiro, com experiência em gestão de projetos de arquitetura e urbanismo. A condição



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

informada deverá ser obrigatoriamente comprovada por meio de documentação pertinente.

13.2.4. Os profissionais indicados para ocupar cargos que foram objeto de pontuação no certame licitatório, deverão comprovar a experiência para exercício da função e deverão permanecer, por no mínimo, 12 (doze) meses lotados no contrato. Excepcionalmente, e em caso de força maior, o profissional poderá ser substituído, mediante apresentação de profissional com a qualificação compatível com aquela pontuada na licitação, sujeito a avaliação e aprovação expressa da Secretaria de Estado de Educação.

13.2.5. A qualificação dos profissionais de engenharia ou arquitetura integrantes da equipe técnica deverão ser comprovada mediante a apresentação de Atestados de capacidade técnico-profissional, expedidos por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, acompanhado das respectivas Certidões de Acervos Técnicos – CAT, mencionando a prestação de serviços similares ao objeto desta contratação.

13.2.6. Fica vedada a participação de um mesmo técnico em empresas licitantes diferentes, sob pena de desclassificação das licitantes que transgredirem tal veto;

13.2.7. Para cada um dos profissionais componentes da Equipe Técnica deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- a) Currículo de cada profissional, elencando atividades que demonstrem a experiência na execução de trabalhos técnicos específicos à área de atuação, com apresentação sucinta dos serviços em que o profissional participou, indicação do porte dos projetos/programas/empreendimentos, período e empresas contratantes;
- b) Cópia autenticada de documento de identificação e/ou carteira de Conselho respectivo, quando couber, e diploma, com vistas à comprovação da habilitação e do tempo de formação profissional;
- c) Certidão de Registro de Pessoa Física emitida pelo conselho regional competente, cuja inscrição constitua requisito legal para exercício da profissão, quando couber;
- d) Certidão de Acervo Técnico ou similar comprovando a experiência do profissional, conforme o caso;



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

e) Declaração assinada pelo profissional com autorização de sua inclusão no quadro de profissionais da Equipe Técnica constante da proposta e com seu compromisso de participar efetivamente dos serviços.

13.2.8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA – Para comprovação da experiência da empresa/licitante, deverão ser apresentados:

a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em nome da licitante;

b) Atestado(s), expedido(s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado em nome da licitante, registrado(s) no Conselho de classe competente, se houver, que comprove a execução dos serviços pertinentes e compatíveis ao objeto desta licitação, quer seja, Prestação de Serviços Técnicos Especializados na Elaboração de Projetos Multidisciplinares de Engenharia e Arquitetura em Edificações.

c) A comprovação de execução dos serviços mencionados deverá ser feita mediante apresentação de 01 (um) ou mais atestados que alcancem, no mínimo, a quantidade de

35.000 m² (trinta e cinco mil metros quadrados) de área projetada, uma vez que a área estimada de contratação é de 70.000m² de área de projeto, respeitando o limite de até 50% de exigência de capacidade técnica dos itens de maior relevância.

d) Atestado(s), expedido(s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado em nome do profissional de Engenharia e profissional de Arquitetura e Urbanismo, registrado(s) no Conselho de classe competente (CREA e CAU), acompanhado das correspondentes Certidões de Acervo Técnico – CAT, que comprove a execução dos serviços pertinentes e compatíveis ao objeto desta licitação, quer seja, Prestação de Serviços Técnicos Especializados na Elaboração de Projetos Multidisciplinares de Engenharia e Arquitetura em Edificações.

13.2.9. Em caso de apresentação de atestados de serviços realizados por consórcio de empresas, deverão ser observados os preceitos elencados no art. 67 §10º, I e II da Lei nº 14.133/2021

13.2.10. Informações sobre os ATESTADOS TÉCNICOS:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

a) Deverá(ão) constar, preferencialmente, no(s) atestado(s) de capacidade técnica ou na(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA e/ou CAU, em destaque, os seguintes dados: data de início e término das obras ou serviços; local de execução; nome do contratante e da pessoa jurídica contratada; nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA e/ou CAU; especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados;

b) Cada atestado deverá estar precedido de um espelho/resumo onde a licitante destacará qual o subitem que o mesmo atenderá; a descrição das obras ou serviços executados com as quantidades; o nome do RT e o número do registro do atestado no CREA e/ou CAU; sua situação funcional na empresa licitante; e o local das obras ou serviços.

13.2.11. Entende-se, para fins deste Termo de Referência, como pertencente ao quadro permanente da empresa/licitante:

- a) sócio;
- b) diretor;
- c) responsável técnico;
- d) empregado;
- e) Prestadores de serviços.

13.2.12. Os documentos exigidos nas alíneas supramencionadas deverão constar na Proposta Técnica, obrigatoriamente, sendo que o não atendimento do estabelecido neste Termo de Referência e no Edital de Licitação, seja por apresentação incompleta dos documentos, seja por ausências e/ou omissões de itens, rasuras, emendas ou entrelinhas, implicará no não cômputo dos pontos correspondentes.

14. AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

14.1. A avaliação da PROPOSTA TÉCNICA se dará da seguinte forma:

$$\text{NPT} = \text{NT1} + \text{NT2} + \text{NT3} + \text{NT4}$$

14.2. A Proposta Técnica receberá uma pontuação máxima de 100 pontos, onde a somatória da pontuação obtida no Conhecimento do Problema, Plano de Trabalho e Metodologia, Experiência da Licitante e Experiência da Equipe Técnica, corresponderá à Nota da Proposta Técnica (NPT), para fins de julgamento final e classificação dos Licitantes. Os quais serão distribuídos da seguinte forma:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

NOTA DA PROPOSTA TÉCNICA	ASSUNTO RELACIONADO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
NT 1 – Nota Técnica 1	Conhecimento do Objeto	30,00 Pontos
NT 2 – Nota Técnica 2	Plano de Trabalho e Metodologia	30,00 Pontos
NT 3 – Nota Técnica 3	Experiência da Licitante	20,00 Pontos
NT 4 – Nota Técnica 4	Experiência da Equipe Técnica	20,00 Pontos
NT – Nota Técnica	NPT = NT1 + NT2 + NT3 + NT4	100,00 Pontos

14.3. Para efeito de pontuação, será considerada como Nota a somatória do item com a segunda casa decimal, sem arredondamentos.

14.3.1. NT 1 - CONHECIMENTO DO PROBLEMA
(máximo: 30 pontos)

A empresa licitante deverá demonstrar conhecimento do objeto por meio de descrição clara e coerente, contendo as principais abordagens pertinentes a cada item abaixo relacionado, podendo apresentar em sua proposta o maior número de informações referente a indicadores sociais, demográficos, culturais, econômicos, climáticos, podendo não se limitar, entretanto, a estes citados, com dados corretos e atualizadas, no qual fique evidenciado o domínio das informações e dos conceitos pela Licitante, demonstrando ainda que a mesma possui uma visão sistêmica, abrangente, consistente e coerente com as exigências, especificações, orientações e normas estabelecidas neste Termo de Referência, além de demonstrar à própria expertise na execução de serviços similares ao objeto desta contratação

- a)** Demonstração do conhecimento das vulnerabilidades sociais, da infraestrutura educacional e das peculiaridades dos municípios do Estado do Pará onde estão/estarão situadas as unidades escolares dispostas na tabela no item 3 - ABRANGÊNCIA do Termo de Referência;
- b)** Conhecimento geral das dificuldades a serem enfrentadas no processo de elaboração dos projetos, de forma que a Licitante demonstre a sua capacidade em poder contribuir com a minimização dos problemas enfrentados;
- c)** Conhecimento das atividades de elaboração de Projetos Multidisciplinares de



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

Arquitetura e Engenharia de Edificação;

A pontuação de cada item será atribuída com base nos seguintes critérios:

Item	Descrição	Pontuação para avaliação				
		A	B	C	D	E
1	Demonstração do conhecimento das vulnerabilidades sociais, da infraestrutura educacional e das peculiaridades dos municípios do Estado do Pará onde estão/estarão situadas as unidades escolares dispostas na tabela no item 3 - ABRANGÊNCIA do Termo de Referência;	0	03	05	07	10
2	Conhecimento geral das dificuldades a serem enfrentadas no processo de elaboração dos projetos, de forma que a Licitante demonstre a sua capacidade em poder contribuir com a minimização dos problemas enfrentados	0	03	05	07	10
3	Conhecimento das atividades de elaboração de Projetos Multidisciplinares de Arquitetura e Engenharia de Edificação	0	03	05	07	10
Total máximo de Pontos		30				

Conceito:

A. Não Abordado/Inaceitável – Nesta qualificação serão enquadrados os itens de avaliação para os quais a proponente: (i) não apresentou as informações e proposições mínimas requeridas; (ii) apresentou as informações e proposições com falhas, erros ou omissões que apontem para o desconhecimento e/ou conhecimento insuficiente dos assuntos; (iii) apresentou os conhecimentos necessários, mas em desacordo com as condições estabelecidas no Termo de Referência;

B. Abordagem Insuficiente – Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais a proponente apresentou as informações e proposições mínimas requeridas, em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência para elaboração da Proposta Técnica, mas contendo erros ou omissões que, embora não caracterizem conhecimento insuficiente dos assuntos, sugerem que as proposições da proponente não satisfazem, adequadamente, às expectativas mínimas da SEDUC quanto à qualidade dos serviços que a



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

proponente se propõe a prestar;

C. Abordagem Regular – Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais a proponente apresentou as informações e proposições mínimas requeridas, em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência para elaboração da Proposta Técnica, mas não apresentou proposições ou organização no sentido de propiciar um aperfeiçoamento perceptível dos métodos de trabalho ou um conhecimento diferencial dos problemas que apontem para melhorias em relação às condições mínimas exigidas para a execução dos serviços objeto desta licitação, em resumo, serão qualificados como Regulares os itens de avaliação da Proposta Técnica que apenas atendam integralmente as condições mínimas exigidas. Abordagens com poucas informações técnicas e padrões limitados de análise;

D. Abordagem Boa – Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais a proponente apresentou as informações e proposições além e acima das mínimas requeridas pela SEDUC e em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência para elaboração da Proposta Técnica, mostrando um conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos relacionados com os trabalhos de elaboração de projetos multidisciplinares de Arquitetura e Engenharia de Edificação, com a apresentação de informações que indiquem claramente à SEDUC uma substancial melhoria de qualidade nos serviços a serem executados, em relação às expectativas iniciais da SEDUC. Abordagens com informações técnicas suficientes para a caracterização do assunto;

E. Abordagem Excelente – Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais a proponente apresentou as informações e as proposições além e acima das mínimas requeridas pela SEDUC e em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência para elaboração da Proposta Técnica, evidenciando, no entanto, além de conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos relacionados com os trabalhos licitados, proposições de inovações, de métodos de trabalho mais eficazes e eficientes, tanto no campo prático como no de conhecimentos teóricos, para a execução dos serviços, objeto desta licitação, com proposições que assegurem à SEDUC estar sendo oferecido um serviço superior às expectativas iniciais do órgão, que propiciarão ao mesmo aprimorar seus próprios procedimentos internos. Abordagem completa com informações técnicas adequadas, importantes e inovadoras, demonstrando profundo conhecimento técnico de análise;

14.3.1.1. Este item não poderá exceder a 50 (cinquenta) páginas, tamanho A4, fonte Arial 11, espaçamento 1,5 e, caso ocorra excedente no número de páginas,



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

as páginas que ultrapassarem o limite serão desconsideradas, ainda que sejam importantes para a compreensão do texto/ideia/conteúdo da proposta.

14.3.1.2. Caso a licitante não atinja o mínimo de 15 (quinze) pontos, será desclassificada.

14.3.2. NT 2 – PLANO DE TRABALHO E METODOLOGIA (máximo: 30 pontos)

A empresa licitante deverá demonstrar, por meio de descrição objetiva, as principais abordagens, a saber:

- a) Descrição do Plano de Trabalho a ser empregado para o desenvolvimento dos serviços, contemplando a descrição e o detalhamento das atividades e a metodologia de execução, com os respectivos fluxogramas, cronogramas e matrizes de responsabilidade, em conformidade com o escopo e serviços previstos no Termo de Referência;
- b) Estrutura organizacional proposta para a execução dos serviços, indicando o organograma geral da equipe que será alocada, considerando o escopo do trabalho e as características do objeto previstas no Termo de Referência;
- c) Descrição a respeito da experiência da empresa em serviços semelhantes ao objeto da licitação, com foco em demonstrar por meio do texto, as soluções empregadas no enfrentamento de problemas e conflitos encontrados, bem com os aspectos importantes e aprendizados obtidos a partir de tais experiências.

A pontuação de cada item será atribuída com base nos seguintes critérios:

Item	Descrição	Pontuação para Avaliação				
		A	B	C	D	E
1	Descrição do Plano de Trabalho a ser empregado para o desenvolvimento dos serviços, contemplando a descrição e o detalhamento das atividades e a metodologia de execução, com os respectivos fluxogramas, cronogramas e matrizes de responsabilidade, em conformidade com o escopo e serviços previstos no Termo de Referência;	0	03	05	07	10



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

2	Estrutura organizacional proposta para a execução dos serviços, indicando o organograma geral da equipe que será alocada, considerando o escopo do trabalho e as características do objeto previstas no Termo de Referência;	0	03	05	07	10
3	Descrição a respeito da experiência da empresa em serviços semelhantes ao objeto da licitação, com foco em demonstrar por meio do texto, as soluções empregadas no enfrentamento de problemas e conflitos encontrados, bem com os aspectos importantes e aprendizados obtidos a partir de tais experiências.	0	03	05	07	10
Total máximo de Pontos		30				

Conceito:

A - Não Abordado/Inaceitável – Nesta qualificação serão enquadrados os itens de avaliação para os quais a proponente: (i) não apresentou as informações e proposições mínimas requeridas; (ii) apresentou as informações e proposições com falhas, erros ou omissões que apontem para o desconhecimento ou conhecimento insuficiente dos assuntos; (iii) apresentou os conhecimentos necessários, mas em desacordo com as condições estabelecidas no Termo de Referência;

B - Abordagem Insuficiente – Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais a proponente apresentou as informações e proposições mínimas requeridas, em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência para elaboração da Proposta Técnica, mas contendo erros ou omissões que, embora não caracterizem conhecimento insuficiente dos assuntos, sugerem que as proposições da proponente não satisfazem, adequadamente, às expectativas mínimas da SEDUC quanto à qualidade dos serviços que a proponente se propõe a prestar;

C - Abordagem Regular – Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais a proponente apresentou as informações e proposições mínimas requeridas, em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência para elaboração da Proposta Técnica, mas não apresentou



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

proposições ou organização no sentido de propiciar um aperfeiçoamento perceptível dos métodos de trabalho ou um conhecimento diferencial dos problemas que apontem para melhorias em relação às condições mínimas exigidas para a execução dos serviços objeto desta licitação, em resumo, serão qualificados como Regulares os itens de avaliação da Proposta Técnica que apenas atendam integralmente as condições mínimas exigidas. Abordagens com poucas informações técnicas e padrões limitados de análise;

D - Abordagem Boa – Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais a proponente apresentou as informações e proposições além e acima das mínimas requeridas pela SEDUC e em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência para elaboração da Proposta Técnica, mostrando um conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos relacionados com os trabalhos licitados, com proposições de modificações de metodologia, de atuação conforme especificado, de apresentação de resultados e de formas de organização que indiquem claramente à SEDUC uma substancial melhoria de qualidade nos serviços a serem executados, em relação às expectativas iniciais da SEDUC. Abordagens com informações técnicas suficientes para a caracterização do assunto;

E - Abordagem Excelente – Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais a proponente apresentou as informações e as proposições além e acima das mínimas requeridas pela SEDUC e em conformidade com as condições estabelecidas no Termo de Referência para elaboração da Proposta Técnica, evidenciando, no entanto, além de conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos relacionados com os trabalhos licitados, proposições de inovações, de métodos de trabalho mais eficazes e eficientes, tanto no campo prático como no de conhecimentos teóricos, para a execução dos serviços, objeto desta licitação, com proposições que assegurem à SEDUC estar sendo oferecido um serviço superior às expectativas iniciais do órgão, que propiciarão ao mesmo aprimorar seus próprios procedimentos internos. Abordagem completa com informações técnicas adequadas, importantes e inovadoras, demonstrando profundo conhecimento técnico de análise.

14.3.2.1. Caso a licitante não atinja o mínimo de 15 (quinze) pontos, será desclassificada.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

14.3.3.

NT 3 – EXPERIÊNCIA DA LICITANTE

(máximo: 20 pontos)

Para este item, Atestado Técnico, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, serão atribuídos conceitos de A a E, onde a comprovação da experiência específica do proponente se dará com a apresentação de trabalhos similares, a ser comprovada através de Atestados Técnicos em seu nome, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado acompanhado das correspondentes Certidões de Acervo Técnico – CAT.

Serão atribuídos Conceitos ao licitante, de acordo com o número de atestados apresentados e considerados aceitos conforme especificações abaixo discriminadas:

Item	Descrição	Pontuação para Avaliação				
		A	B	C	D	E
1	Atestado Técnico, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT	DESCCLASSIFICADA	05	10	15	20
Total máximo de Pontos		20				

Conceito:

A Não Apresentou - Quando a licitante não apresentar nenhum documento que comprove a experiência da empresa na execução de serviços do objeto licitado, a mesma será automaticamente desclassificada do certame;

B Baixa Aceitabilidade - Quando a licitante apresentar 01 (um) Atestado Técnico, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT que comprove a experiência da empresa quanto ao objeto licitado e que alcance no mínimo a quantidade de 35.000 m² (trinta e cinco mil metros quadrados) de área projetada, sua pontuação será B, sendo igual a 05 (cinco) pontos;

C Regular - Quando a licitante apresentar 02 (dois) Atestados Técnicos, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT que comprovem a experiência da empresa quanto ao objeto licitado, em que cada Certidão alcance no mínimo a quantidade de 35.000 m² (trinta e cinco mil metros quadrados) de área projetada, sua pontuação será C, sendo igual a 10 (dez) pontos;

D Bom - Quando a licitante apresentar 03 (três) Atestados Técnicos, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT que



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

comprovem a experiência da empresa quanto ao objeto licitado, em que cada Certidão alcance no mínimo a quantidade de 35.000 m² (trinta e cinco mil metros quadrados) de área projetada, sua pontuação será D, sendo igual a 15 (quinze) pontos;

E Excelente - Quando a licitante apresentar 04 (quatro) Atestados Técnicos, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT que comprovem a experiência da empresa quanto ao objeto licitado, em que cada Certidão alcance no mínimo a quantidade de 35.000 m² (trinta e cinco mil metros quadrados) de área projetada, sua pontuação será E, sendo igual a 20 (vinte) pontos.

14.3.3.1. Caso a licitante não atinja o mínimo de 10 (dez) pontos, também será desclassificada.

14.3.4.
TÉCNICA (máximo: 20 pontos)

NT 4 – EXPERIÊNCIA DA EQUIPE

A definição dos pontos da Equipe Técnica será feita mediante somatório das pontuações dos profissionais da licitante, conforme especificações elencadas nos Itens 13.2.3 e 13.2.7, atribuída de acordo com os critérios definidos neste Termo de Referência.

Serão atribuídos Conceitos de 'A' a 'D' a cada profissional, de acordo com o número de atestados apresentados e considerados aceitos, conforme disposto abaixo:

Item	Descrição	Pontuação para Avaliação			
		A	B	C	D
1	01 Coordenador Geral – Engenheiro Civil: graduado há mais de 20 (vinte) anos, com experiência comprovada, mediante apresentação de Atestado(s) Técnico(s), em elaboração de projetos (básico e executivo) de empreendimentos de edificação, envolvendo as disciplinas de Terraplenagem, Fundações e Estruturas, Rede de Distribuição de Água, Rede de Esgotamento Sanitário, Rede de Drenagem	DESCCLASSIFICADA	3	6	8



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

	Pluvial, como responsável técnico ou coordenação de contrato de obras de construção e/ou reformas e/ou ampliação de edificações de órgãos públicos.				
2	01 Coordenador de Projetos de Engenharia – Engenheiro Civil: graduado há mais de 15 (quinze) anos, com experiência comprovada mediante apresentação de Atestado(s) Técnico(s) contendo experiência em elaboração de projeto multidisciplinares, e compatibilização das atividades multidisciplinares, como responsável técnico ou coordenação de contrato de obras de construção e/ou reformas e/ou ampliação de edificações de órgãos públicos e engenharia de planejamento	DESCCLASSIFICADA	2	4	6
3	01 Coordenador de Projetos de Arquitetura e Urbanismo – Arquiteto e Urbanista: graduado há mais de 15 (quinze) anos com experiência comprovada mediante apresentação de Atestado(s) Técnico(s) contendo experiência em elaboração de projetos multidisciplinares, com experiência em elaboração de projetos de arquitetura e urbanismo como responsável técnico ou coordenação de contrato de obras de construção e/ou reformas e/ou ampliação de edificações de órgãos públicos.	DESCCLASSIFICADA	2	4	6
Total Máximo de Pontos		20			

Conceito:

A. Não Apresentou - Quando a licitante não apresentar documento para qualquer um dos profissionais a serem pontuados que comprove a experiência do



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

mesmo na execução de serviços do objeto licitado, a Licitante será automaticamente desclassificada do certame;

B. Baixa Aceitabilidade - Quando a licitante apresentar 01 (um) Atestado Técnico, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT que comprove a experiência do profissional da equipe técnica quanto ao objeto licitado e que o mesmo alcance no mínimo 35.000 m² (trinta e cinco mil metros quadrados) de área projetada, sua pontuação será B;

C. Regular - Quando a licitante apresentar 02 (dois) Atestados Técnicos, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT que comprovem a experiência do profissional da equipe técnica quanto ao objeto licitado e alcance no mínimo 35.000 m² (trinta e cinco mil metros quadrados) de área projetada cada, sua pontuação será C;

D. Excelente- Quando a licitante apresentar 03 (três) Atestados Técnicos, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT que comprovem a experiência do profissional da equipe técnica quanto ao objeto licitado e alcance no mínimo 35.000 m² (trinta e cinco mil metros quadrados) de área projetada cada, sua pontuação será D.

14.3.4.1. Será igualmente desclassificada a licitante que não atinja o mínimo de 08 (oito) pontos ou apresente profissional que não se adeque as exigências elencadas no item 12.2.3 deste Termo de Referência.

15. DA PROPOSTA DE PREÇO

15.1. A proposta de preço deverá ser apresentada com valor unitário e global, de acordo com o objeto, consignando claramente o preço final do produto, expressa com apenas duas casas após a vírgula, em reais (R\$), datada, assinada, contendo a razão social da empresa licitante, número do CNPJ, endereço e telefone para contato.

15.2. Não serão aceitas propostas de preços opcionais ou condicionais, sendo desconsideradas as propostas que contiverem emendas, rasuras, entrelinhas, ressalvas, borrões ou espaços em branco, que possam suscitar dúvidas, especialmente em se tratando de valores, assim como não serão consideradas as propostas que desatenderem a qualquer exigência contida no presente Termo de Referência e no Edital de Licitação.

15.3. A licitante deverá observar os preços máximos unitários, bem como as quantidades de horas técnicas e serviços previstos no Anexo I deste Termo de Referência, sob pena de desclassificação da proposta.

15.4. Nos preços unitários propostos e apresentados na Planilha Orçamentária pela licitante, deverão estar computados todas as despesas necessárias, inclusive custo de materiais, de transportes, de instalações, depreciações, mão-



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

de-obra, impostos, encargos sociais e trabalhistas, remunerações etc., que constituirão a única, exclusiva e completa remuneração dos serviços.

15.5. Apresentar o orçamento detalhado com a composição do custo de cada atividade, sob pena de desclassificação da proposta, a qual deverá ser preenchida de acordo com as informações dispostas no Anexo I. Não serão permitidas alterações de descrições, unidades e quantidades de serviços.

15.6. Para fins de composição do preço, a licitante deverá considerar os custos com recursos humanos e com recursos materiais e serviços suficientes e adequados para execução de cada atividade descrita na planilha de referência.

15.7. Apresentar a Composição de Encargos Sociais e Trabalhistas e Previdenciários, adequadas à política salarial de utilização de mão-de-obra. Os preços propostos deverão remunerar os custos necessários à perfeita execução dos serviços.

15.8. Apresentar a Composição de Custo Administrativo utilizada pela licitante, conforme aquela constante no Anexo III deste Termo de Referência.

15.9. A proposta deverá ter validade não inferior a 90 (noventa) dias, contados da data de sua apresentação.

15.10. Nas divergências entre valores grafados em algarismo e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.

16. AVALIAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO

16.1.1. As propostas serão analisadas quanto a eventuais erros aritméticos, os quais serão corrigidos pela Comissão de Licitação, da forma seguinte:

- a)** No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;
- b)** No caso de erro de transcrição da quantidade prevista para o serviço, a quantidade e o preço total serão retificados, mantendo-se inalterado o preço unitário;
- c)** No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterados o preço unitário e a quantidade;
- d)** No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;

16.1.2. O preço total da proposta será ajustado pela Comissão de Licitação da SEDUC, em conformidade com os procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço corrigido global da proposta, considerado para cálculos; 14.11.3. Após todas as correções, a Comissão procederá ao cálculo da Nota da Proposta de Preço, que será:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

$$NPP = 100x\left(\frac{A}{P}\right)$$
$$A = \frac{(V0 + M)}{2}$$

Onde:

NPP = Nota de preço de cada licitante;

V0 = Valor do orçamento estimativo da SEDUC;

M = Média dos preços das propostas das licitantes;

P = Preço da proposta comercial em análise;

O coeficiente $\left(\frac{A}{P}\right)$ terá seu valor limitado a 1 (um) inteiro.

16.1.3. Será verificada a efetividade das propostas, promovendo-se a desclassificação nos termos da Lei nº 14.133/2021. Serão desclassificadas também as propostas de Preço que apresentarem:

- a) Vícios insanáveis;
- b) Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
- c) Apresentarem preços inexequíveis, permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação ou apresentarem qualquer preço unitário acima do orçado pela administração;
- d) Desconformidade com outras exigências do instrumento convocatório, salvo se for possível o seu saneamento, resguardado o tratamento isonômico entre os licitantes.

16.1.4. A Comissão de Licitação poderá, durante a análise e julgamento das propostas exigir de qualquer proponente esclarecimentos adicionais sobre a proposta e seus anexos, conforme previsão legal.

17. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES ACERCA DAS PROPOSTAS

17.1. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

17.2. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

17.3. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

17.4. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja habilitada, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

17.5. Declaração formal que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, em conformidade com o disposto na lei nº 14.133/2021, art. 63, §1º.

18. LOCAIS DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

18.1. Os locais para realização dos serviços elencados neste Termo de Referência serão:

18.1.1. Nas dependências da Contratada, em escritório próprio, conforme consta na planilha orçamentária, disposta no Anexo I;

18.1.2. Na Secretaria de Estado de Educação, localizada na Avenida Augusto Montenegro, Km 10, Bairro Icoaraci, Cidade de Belém, Estado do Pará;

18.1.3. Além de eventuais atividades em campo, nas unidades escolares discriminadas no item 3 deste Termo de Referência.

19. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

19.1. Em razão da complexidade do objeto, a Contratante exigirá da Consultora Contratada, no ato da assinatura do contrato, a apresentação de garantia pela execução das obrigações assumidas, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor estimado do contrato, com base no art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, cabendo à mesma optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

- a) Fiança Bancária;
- b) Seguro Garantia;
- c) Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública.

19.2. A garantia será restituída automaticamente ou por solicitação do Contratado, somente após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive, eventual recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados a Administração Pública Estadual e emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços.

19.3. A garantia prestada será retida definitivamente, integralmente ou pelo



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

saldo que apresentar, no caso de rescisão do contrato por culpa do Contratado, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

20. LAUDOS E PARECERES

20.1. A Contratada deverá prestar assessoria técnica à Contratante para elaboração de laudos e pareceres quando forem solicitados, durante a execução do contrato, desde que compatíveis com o objeto contratual disposto neste Termo de Referência.

21. PEÇAS GRÁFICAS

21.1. As peças gráficas deverão ser entregues em Compact Disc (CD) ou Digital Video Disc (DVD), em formato DWG e PDF, de forma que permita a leitura total e sem problemas dos arquivos, e impressos em duas vias em formatos (A1, A2, A3 ou A4) solicitados pela fiscalização, e devidamente assinado pelos profissionais responsáveis.

21.2. Juntamente com todas as peças gráficas plotadas que compõem o projeto executivo, devidamente assinadas pelos profissionais responsáveis/habilitados, deverão ser entregues também as respectivas ART/RRT.

22. PROJETOS DE APROVAÇÃO LEGAL E/OU CONTROLE

22.1. A Contratada deve auxiliar a Contrante na consulta prévia ao Corpo de Bombeiros, Prefeituras, órgãos de proteção do patrimônio histórico e meio ambiente, afim de verificar as solicitações específicas cumprindo todos os ritos para aprovações dos projetos;

22.2. A Contratada deverá assumir total responsabilidade no encaminhamento do projeto legal junto a SEDUC, ficando a cargo da Contratante dar encaminhamento aos órgãos da administração pública local, distritais e federais, e concessionárias;

22.3. Cabe a Contratada assegurar as aprovações junto a tais órgãos, desde que as condicionantes se refiram a etapas do projeto sob sua responsabilidade. No caso da condicionante imposta por qualquer órgão for relacionada a documentos ou informações de responsabilidade da Contratante, ou não estiver dentro das obrigações estipuladas no escopo do contrato, a Contratada estará dispensada de tal responsabilidade;

22.4. Para a aprovação do projeto legal em pauta, a Contratada deverá levantar preliminarmente as restrições especificadas do loteamento, do lote e da própria



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

edificação;

22.5. Nesta etapa, o projeto legal deverá ser apresentado na escala exigida pelo(s) órgão(s), e apresentados a tempo à Contratante, para aferição e apontamento das assinaturas de seus representantes legais. Caberá à Contratada a emissão dos projetos e da documentação legal, em quantas vias forem necessárias;

22.6. A Contratada deverá refazer e/ou complementar, sem qualquer custo adicional, os estudos e projetos apontados com inadequações e/ou reprovados pela Fiscalização da Contratante, órgãos de aprovação e/ou controle (Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, entidades de proteção sanitária e do meio ambiente, etc.);

22.7. Todos os projetos nas suas especificidades deverão constar os respectivos memoriais descritivos;

22.8. Os orçamentos deverão conter as respectivas memórias de cálculos dos quantitativo e precificação em conformidade com o órgão, sendo elas: Tabela de Referência do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) na última data base vigente da elaboração do projeto executivo, SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil) na última data base vigente da elaboração do projeto executivo, e de composições da base própria da Secretaria Adjunta de Infraestrutura - SAI /SEDUC, quando for necessário.

23. COMPATIBILIZAÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS

23.1. A Consultora contratada deverá fazer a compatibilização de todos os produtos e serviços previstos na edificação, verificando possíveis interferências entre si dos sistemas construtivos propostos.

23.2. Caso haja qualquer interferência ou constatação da impossibilidade de execução, cabe à Consultora Contratada apresentar as melhores soluções e fazer as modificações.

23.3. A compatibilização dos produtos e serviços poderá ser apresentada ao Contratante por meio de relatórios, projetos, imagens e plantas com a indicação das interferências detectadas, através da plataforma BIM.

23.4. Serão necessárias reuniões periódicas para acompanhamento do desenvolvimento dos serviços, apresentação e resolução de interferências detectadas.

24. COORDENAÇÃO DOS PRODUTOS

End.: Rodovia Augusto Montenegro, Km, 10. S/N - Icoaraci – Belém/Pará, CEP: 66.820-000

Identificador de autenticação: B214B7F.BA08.F9D.93F4BAB00AC2747D93
Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
Nº do Protocolo: 2023/696014 Anexo/Sequencial: 48



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

24.1. A Consultora contratada deverá elaborar todos os produtos e serviços – estudos, projetos, modelos, especificações, orçamentos, quantificações e outros, com os respectivos laudos e pareceres técnicos. Estes deverão ser apresentados devidamente analisados, coordenados, integrados e compatibilizados tecnicamente entre si, contendo todos os elementos necessários à execução das reformas e construções.

24.2. Será inteiramente da Consultora contratada a responsabilidade de coordenação desses trabalhos entre seus diversos autores, resolvendo quaisquer não conformidade e/ou conflitos técnicos, respeitando a independência técnica de cada um, visando atender o Contratante. Deverá também gerenciar as informações e fazer a organização da documentação gerada.

25. COMUNICAÇÃO E REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

25.1. A comunicação e/ou registro de ocorrências entre a Contratada e a Contratante poderá ser feita por meio de reuniões previamente agendadas com lavratura de ata, por ofício ou carta numerada, por telefone - caso de dúvida referente às etapas do processo, documentação técnica, projetos e outros, ou por meio de endereços eletrônicos oficiais da Contratada e Contratante.

26. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

26.1. Mensalmente deverá ser entregue a fiscalização do contrato, designada pela Contratante, o relatório com informações sobre o andamento dos estudos, das elaboração dos projetos, orçamentos e documentações técnicas desenvolvidas, descrevendo os estágios de cada um, com uma cronologia de entrega detalhada, afim de manter informada sobre o real andamento das diversas etapas, assim como os problemas verificados e as providências necessárias a serem tomadas.

27. MEDIÇÃO, AFERIÇÃO E ACEITE DOS SERVIÇOS

27.1. As medições dos serviços serão feitas mensalmente, conforme disposto na planilha orçamentária da proposta vencedora. Cada fase será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos estiverem executados e aceitos pela Contratante em sua totalidade;

27.2. Considerando que o critério para pagamento exige etapas efetivamente concluídas, o cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado de forma a refletir o real andamento esperado dos serviços;

27.3. Para a medição dos serviços, deve a Contratada apresentar, via



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

comunicação eletrônica - correio eletrônico, sua proposta de medição de serviços através de planilha (cujo modelo será oportunamente encaminhado pelo Contratante), com colunas em Reais, percentual e saldo, igualmente em Reais e percentual de cada item e subitem da planilha orçamentária, e apresentá-la à Fiscalização, no mínimo 05 (cinco) dias antes da data da medição para avaliação dos serviços e documentos executados pela Contratada para atesto da Fiscalização;

27.4. A Contratada deverá apontar em planilha de medição os serviços efetivamente concluídos até a data de medição, não sendo aprovados pela Fiscalização serviços executados de forma incompleta;

27.5. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

27.5.1. Não produziu o resultado acordado;

27.5.2. Deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;

27.6. Somente após a verificação e atesto da Fiscalização, poderá a Contratada emitir Nota Fiscal – NF, com o valor aprovado dos serviços das etapas executadas.

27.7. Caberá à Fiscalização, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, após o qual será lavrado Termo de Recebimento Provisório, que caracterizará a aceitação provisória do projeto e documentos executados.

27.8. A Consultora contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o(s) objeto(s) em que se verificar(em) vício(s), defeito(s) ou incorreções resultantes da execução, cabendo à Fiscalização cobrar que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

27.9. O recebimento e aceitação dos produtos se darão:

27.9.1. Provisoriamente a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações e escopo detalhado neste Termo de Referência.

27.9.1.1. O Termo de Recebimento Provisório, elaborado pelo Contratante, será entregue em 03 (três) vias de igual teor e forma, todas as vias assinadas pela Fiscalização, após terem sido realizadas toda as medições/aferições e apropriações referentes a acréscimos, supressões e modificações.

27.9.2. Definitivamente, após a constatação da conformidade com as



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

especificações e escopo detalhado neste Termo de Referência.

27.9.2.1. O Termo de Recebimento Definitivo, elaborado pelo Contratante, será entregue em 03 (três) vias de igual teor e forma, todas as vias assinadas, em até 30 (trinta) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, se tiverem sido atendidas todas as exigências da Fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento dos serviços executados;

27.10. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, a entrega dos documentos em não conformidade com as especificações técnicas exigidas;

27.11. Os estudos e projetos aceitos deverão ser entregues à fiscalização constando de cópia em papel e meio digital dos Desenhos e Memoriais (Cálculo e Descritivo), pareceres técnicos com o respectivo índice de documentos, devidamente assinados pelo responsáveis técnicos;

27.12. Os formatos dos meios digitais deverão constar as versões editáveis e formato PDF (Portable Document Format);

27.13. Relatório em formato DOC/DOCX e seus respectivos anexos e referências externas;

27.14. Planilhas em formato XLX/XLSX e seus respectivos anexos e referências externas;

27.15. Apresentações em formato PPT/PPTX e seus respectivos anexos e referências externas;

27.16. Peças Gráficas em formato DWG/DWF/RVT e seus respectivos anexos e referências externas;

27.17. Apresentar listagem dos arquivos digitais, sua estrutura de pasta, seus anexos, referências e descrição de cada arquivo contido na mídia digital apresentada;

27.18. A entrega dos projetos se dará na Secretaria de Estado de Educação do Pará, situada na Rod. Augusto Montenegro, Km 10, S/N - Icoaraci - Belém/PA - CEP: 66.820-000;

27.19. Ainda, após o recebimento provisório do serviço, e até o seu recebimento definitivo, a Contratada deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independentemente de sua responsabilidade civil.

28. MANUAL DE REFERÊNCIA DE PROJETOS

28.1. Os projetos aqui referenciados deverão observar as melhores técnicas e



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

práticas de engenharia, arquitetura, urbanismo e paisagismo, as resoluções do CONFEA, CAU, CREA pertinentes, as disposições contratuais e diretrizes da SEDUC, as normas técnicas e legislação aplicáveis e vigentes;

28.2. Utilizar, sempre que possível, componentes adequados à realidade regional e ao objetivo da edificação;

28.3. Paisagismo produtivo com utilização de espécies nativas;

28.4. Considerar o clima regional e o microclima da área de influência do empreendimento, assim como a população e a região a serem beneficiadas, com vistas a proporcionar conforto térmico, acústico e luminoso aos usuários da edificação;

28.5. Adotar soluções técnicas que ofereçam segurança aos funcionários e usuários e proteção contra roubos, furtos e vandalismo;

28.6. Adotar soluções (espaço físico, dimensionamento da rede elétrica, pontos de água, energia elétrica, esgoto, gás, etc.) adequadas às instalações de todos os equipamentos e móveis, cujas quantidades e especificações técnicas serão pactuadas entre as partes;

28.7. Definir todos os equipamentos e móveis necessários à operacionalização de toda a estrutura da escola, apresentando lista com identificação dos equipamentos que se incorporarão à obra e dos que não se incorporarão;

28.8. Adotar soluções que apresentem fácil manutenção, conservação e limpeza;

28.9. A edificação deverá ser planejada com ênfase na durabilidade dos materiais, dos acabamentos, das estruturas, instalações e equipamentos;

28.10. Deverão ser aplicadas utilização de tecnologias de menor impacto ambiental, desde a concepção do projeto até a entrega da obra e o uso do conjunto edificado.

29. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

29.1. Caberá a Contratada visando à perfeita execução e completo acabamento dos serviços, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, mantendo equipes que levem a bom termo este objetivo.

29.2. Todos os serviços executados deverão ser submetidos à Fiscalização, a fim de que sejam, em tempo e dentro das etapas determinadas em cronograma de execução, providenciadas as alterações que se fizerem necessárias.

29.3. Ainda, após o recebimento provisório do serviço, e até o seu recebimento definitivo, a Contratada deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independentemente de sua responsabilidade civil.

30. TAXAS, EMOLUMENTOS, LICENÇAS E FRANQUIAS

30.1. A Consultora contratada será responsável por todas as despesas legais relativas aos serviços e projetos, tais como, taxas, licenças, emolumentos, registros em cartório, impostos federais, distritais, estaduais e municipais, seguros contra incêndio e de responsabilidade civil, contratos, selos, despachante e outros referentes à legislação, códigos e posturas referentes aos serviços e projetos.

30.2. A Consultora contratada deverá, ainda, incluir as consultas às concessionárias de serviços públicos (energia, água, saneamento etc.), empresas de seguros etc., necessárias ao desenvolvimento de seus trabalhos; obter todos os certificados de inspeção dos serviços prestados, de modo que ao encerramento do contrato, o mesmo esteja aprovado conforme as disposições dos órgãos de fiscalização distrital, federal ou de quaisquer outras naturezas.

30.3. Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade da Consultora contratada.

30.4. A Consultora contratada deverá apresentar, no início dos serviços, ou seja, após 5 (cinco) dias da vigência do contrato, Anotação de Responsabilidade Técnica - ART junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e Registro de Responsabilidade Técnica - RRT junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU em cuja jurisdição for exercida a atividade, do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução dos serviços e/ou projetos, com a respectiva comprovação da taxa recolhida.

30.5. Em caso de multas aplicadas em função dos serviços que estão sendo executados, é de responsabilidade da Consultora contratada o pagamento e o cumprimento das normas para sanar o problema detectado pela autoridade que aplicou a sanção.

30.6. Todas as questões, reclamações trabalhistas, demandas judiciais, ações por perdas e danos e indenizações oriundas de erros, danos ou quaisquer prejuízos causados pela Consultora contratada serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade solidária por parte do Contratante.

31. SUBCONTRATAÇÃO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

31.1. A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

todos os serviços objeto do contrato;

31.2. A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços caso a subcontratação seja aprovada prévia e expressamente pelo Contratante;

31.3. Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

32. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

32.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Secretaria de Estado de Educação, devidamente informados nos autos do Processo Administrativo.

32.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

33. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

33.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 14.133/2021, o Contratado que:

33.1.1. Dar causa à inexecução parcial do contrato;

33.1.2. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

33.1.3. Dar causa à inexecução total do contrato;

33.1.4. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

33.1.5. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

33.1.6. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

33.1.7. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

33.1.8. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

33.1.9. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

contrato;

33.1.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

33.1.11. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

33.1.12. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846.

33.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto do contrato, a Administração pode aplicar a Consultora Contratada as seguintes sanções:

33.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao Contratante;

33.2.2. Multa moratória de 0,2% (dois décimos percentuais) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 3% (três por cento) de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida;

33.2.3. Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total do objeto;

33.2.3.1. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem 33.2.3., será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida.

33.2.4. Suspensão de licitar e contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

33.2.5. Impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades do Estado do Pará com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até 05 (cinco) anos;

33.2.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida após a Consultora Contratada ressarcir o Contratante dos prejuízos causados;

33.3. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e demais cadastros equivalentes.

34. CASOS OMISSOS

34.1. Fica estabelecido que, caso venha a ocorrer algum fato não previsto no Contrato de Prestação de Serviços, os chamados casos omissos, estes serão resolvidos entre as partes respeitando o objeto do presente Termo de Referência, a legislação e demais normas reguladoras da matéria em especial a Lei nº



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

14.133/2021, aplicando-se, quando for o caso supletivamente, o princípio da teoria geral dos contratos estabelecidos na legislação civil brasileira e as disposições do direito privado.

35. DISPOSIÇÕES FINAIS

35.1. Os direitos autorais concernentes aos produtos referentes aos estudos e projetos, assim como a sondagem, parecer técnico de fundação, levantamento de quantitativo, dados, pesquisar, relatórios, quaisquer outros levantamentos, serão de propriedade exclusiva da Contratante, conforme Artigo 93, da Lei 14.133/2021;

35.2. Todos os serviços, serão executados sob responsabilidade direta e exclusiva da Contratada, resguardada a responsabilidade técnica dos profissionais envolvidos em cada atividade;

35.3. A entrega do serviço não exime a Consultora Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato, e por força das disposições legais em vigor no Código Civil Brasileiro;

35.4. Deverá ser providenciado, pela Consultora Contratada, baixas da ART e/ou RRT de todos os envolvidos, junto ao CREA e/ou CAU em cuja jurisdição for exercida a atividade, entregando à Fiscalização da Contratante toda a documentação referente a essas providências.

35.5. Todo e qualquer serviço complementar, visando à entrega dos serviços em perfeitas condições de encaminhamento ao procedimento de licitação para construção, de acordo com a legislação municipal, estadual e federal e normas da ABNT necessárias à concepção dos projetos, deverão ser previstos e executados pela Consultora contratada.

35.6. Em todas as etapas que serão formalmente analisadas, os serviços sofrerão inspeção minuciosa por equipe multidisciplinar da Contratante para constatar e relacionar os ajustes que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, deverão ser executados todos os serviços de revisão levantados. Tais inspeções serão executadas, quando pertinentes, em conjunto com o(s) responsável(is) técnico(s) da Contratada.

35.7. A Consultora Contratada deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados.

35.8. Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da Consultora contratada, até o limite estabelecido no edital de licitação dos serviços. Serviços extras com ônus para o Contratante somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.

35.9. A Consultora Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Secretaria de Estado de Educação
Secretaria Adjunta de Infraestrutura

realização e eficiência dos serviços e projetos que efetuar, de acordo com o presente Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos decorrentes da realização de ditos trabalhos.

35.10. A Consultora Contratada também assumirá a integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação ou projeto alternativo que forem por ela propostos e aceitos pelo Contratante, incluindo eventuais consequências advindas destas modificações nos serviços seguintes.

- **ANEXOS:**
- ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- ANEXO II – COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
- ANEXO III – COMPOSIÇÃO DE CUSTO ADMINISTRATIVO
- ANEXO IV – DETALHAMENTO DE DESPESAS FISCAIS
- ANEXO V – RELATÓRIO DE EXECUÇÃO MENSAL
- ANEXO VI – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO
- ANEXO VII - POLÍTICA DO BANCO SOBRE PRÁTICAS PROIBIDAS
- ANEXO VIII – PAÍSES ELEGÍVEIS

(assinado eletronicamente)
RONALDO CATEB BITAR
MATRÍCULA Nº 5946232-1
COORDENADOR DO ESCRITÓRIO DE PROJETOS

(assinado eletronicamente)
MELISSA MARTINEZ FREDERICO
Matrícula nº 55589243-3
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO DE OBRAS - SAI/SEDUC



SECRETÁRIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E
ORÇAMENTOS DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO DA REDE ESCOLAR DO ESTADO DO PARÁ.

Moeda: Real R\$
Não Desonerado

SINAPI: mar/23
DNIT: jan/23

ANEXO I - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
Item	Descrição	Unidade	Preço Unit. - R\$ Sem Encargos	Quant. X Meses	Preço Total - R\$ Sem Encargos
1.	EQUIPE TÉCNICA				
1.1	Coordenador Geral - Engenheiro Sênior	Mês	17.731,96	12,00	212.783,52
1.2	Coordenador de Projetos - Engenheiro Sênior	Mês	17.731,96	12,00	212.783,52
1.3	Coordenador de Projetos - Arquiteto Sênior	Mês	15.633,16	12,00	187.597,92
1.4	Engenheiro Sênior	Mês	17.731,96	84,00	1.489.484,64
1.5	Engenheiro Pleno	Mês	12.996,45	108,00	1.403.616,60
1.6	Engenheiro Júnior	Mês	11.543,71	108,00	1.246.720,68
1.7	Arquiteto Sênior	Mês	15.633,16	72,00	1.125.587,52
1.8	Arquiteto Pleno	Mês	11.876,17	96,00	1.140.112,32
1.9	Arquiteto Júnior	Mês	8.423,72	96,00	808.677,12
1.10	Desenhista Detalhista	Mês	2.785,40	72,00	200.548,80
1.11	Desenhista Projetista	Mês	2.328,58	72,00	167.657,76
1.12	Auxiliar Técnico	Mês	4.130,12	84,00	346.930,08
1.13	Auxiliar de Escritorio	Mês	2.046,01	48,00	98.208,48
1.14	Motorista de carro de passeio	Mês	2.410,64	60,00	144.638,40
1.15	Topógrafo	Mês	2.932,31	48,00	140.750,88
1.16	Auxiliar de topografia	Mês	1.437,96	96,00	138.044,16
1.17	Laboratorista	Mês	3.203,26	36,00	115.317,36
1.18	Auxiliar de laboratório	Mês	2.893,63	36,00	104.170,68
Total do Item 1.					9.283.630,44
2.	ENCARGOS SOCIAIS (72,10% do Total do Item 1)	%		72,10%	6.693.497,54
3.	CUSTO ADMINISTRATIVO (30,00% do Total do Item 1)	%		30,00%	2.785.089,13
4.	DESPESAS GERAIS				
4.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	Hora	30,72	8.448,00	259.522,56
4.2	Veículo leve picape 4x4 - 147 kW (sem motorista)	Hora	114,42	6.336,00	724.965,12
4.3	Cesta das Instalações - Topografia	Mês	2.967,32	12,00	35.607,84
4.4	Escritório	mês x m²	46,53	90,00	4.187,70
4.5	Mobiliário do Escritório	ocupante x mês	505,99	300,00	151.797,00
4.6	Energia elétrica comercial, baixa tensão, relativa ao consumo de até 100 KWH, incluindo ICMS, PIS/PASED e COFINS	KWH	1,09	24.000,00	26.160,00
Total do Item 4.					1.202.240,22
5.	TOTAL GERAL (Soma dos Itens 1, 2, 3 e 4)				19.964.457,33
6.	REMUNERAÇÃO DE ESCRITÓRIO (12% do Total do Item 5)	%		12,00%	2.395.734,87
7.	SUB-TOTAL 01 (Soma dos Itens 5 e 6)				22.360.192,20
8.	DESPESAS FISCAIS (16,62% do Total do Item 7)	%		16,62%	3.716.263,94
VALOR TOTAL (Vinte e seis milhões, sessenta e seis mil, quatrocentos e setenta e três reais e quarenta e sete centavos)					26.076.456,14



SECRETÁRIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E ORÇAMENTOS DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO DA REDE ESCOLAR DO ESTADO DO PARÁ.

PARÁ

SINAPI - VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

ANEXO II - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS		
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MENSALISTA % SEM DESONERAÇÃO
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes no trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A10	Subtotal Grupo A	36,80%
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00%
B2	Feriados	0,00%
B3	Auxílio Enfermidade	0,66%
B4	Gratificação Natalina (13º Salário)	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,56%
B7	Dias de Chuvas	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%
	Subtotal Grupo B	19,48%
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,35%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,14%
C5	Indenização Adicional	0,36%
	Subtotal Grupo C	8,27%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,17%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%
	Subtotal Grupo D	7,55%
TOTAL (A+B+C+D)		72,10%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO



SECRETÁRIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E ORÇAMENTOS DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO DA REDE ESCOLAR DO ESTADO DO PARÁ.

ANEXO III: COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS ADMINISTRATIVOS

DETALHAMENTO DOS CUSTOS ADMINISTRATIVOS	
Discriminação	Taxa
Custos de Capacitação e Atualização Técnica	2,50%
Visitas e Viagens Técnicas	2,00%
Assinatura de Publicações Especializadas	5,00%
Manutenção e Automação do Acervo Técnico	1,00%
Custos de Acesso a Banco de Dados Computadorizados Nacionais/Estrangeiros	2,50%
Mão de Obra Administrativa e Treinamento de Recursos Humanos	10,00%
Desenvolvimento Comercial	2,00%
Despesas Legais, Bancos e Seguros	2,00%
Comunicação (telefone, fax, malote)	1,00%
Honorários (Contadores, Advogados, Auditores)	1,00%
Outras Despesas	1,00%
TOTAL	30,00%



SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO



SECRETÁRIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E ORÇAMENTOS DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO DA REDE ESCOLAR DO ESTADO DO PARÁ.

ANEXO IV – DETALHAMENTO DE DESPESAS FISCAIS

DETALHAMENTO DAS DESPESAS FISCAIS	
Discriminação	Taxa
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
ISS	5,00%
TOTAL SOBRE PREÇO DE VENDA (PV)	14,25%
TOTAL SOBRE CUSTO = $(1/(1-PV))-1$	16,62%



SECRETÁRIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E ORÇAMENTOS DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO DA REDE ESCOLAR DO ESTADO DO PARÁ.

ANEXO V – RELATÓRIO DE EXECUÇÃO MENSAL

RELATÓRIO DE EXECUÇÃO MENSAL	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E ORÇAMENTOS DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO DA REDE ESCOLAR DO ESTADO DO PARÁ.	
Período de execução (Mês de Referência): 12 meses	Número do Contrato: XX / 20XX
Discriminação dos serviços:	
1. EQUIPE TÉCNICA	Valor Mensal (R\$)
1.A. Pessoal Nível Superior	652.280,32
1.B. Pessoal Nível Técnico	101.118,31
1.C. Pessoal Nível Auxiliar	20.237,24
2. Encargos Sociais	557.791,46
3. Custos Administrativos	232.090,76
4. Despesas Gerais	100.186,69
6. Remuneração da Empresa	199.644,57
8. Despesas Fiscais	309.688,66
TOTAL MENSAL	2.173.038,01



SECRETÁRIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E ORÇAMENTOS DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO DA REDE ESCOLAR DO ESTADO DO PARÁ.

ANEXO VI – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO	
MÊS	%
1	8,34%
2	8,34%
3	8,34%
4	8,34%
5	8,34%
6	8,34%
7	8,34%
8	8,34%
9	8,34%
10	8,34%
11	8,34%
12	8,26%
TOTAL	100,00%



ANEXO VII: POLÍTICA DO BANCO SOBRE PRÁTICAS PROIBIDAS

PRÁTICAS PROIBIDAS

1.1 O Banco requer que todos os Mutuários (incluindo beneficiários de doações), Agências Executoras ou Agências Contratantes, bem como todas as empresas, entidades ou pessoas físicas que estejam apresentando propostas ou participando de atividades financiadas pelo Banco, incluindo, *inter alia*, solicitantes, concorrentes, fornecedores de bens, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionárias (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e agentes, quer com atribuições expressas ou implícitas), observem os mais altos padrões éticos, e denunciem ao Banco ¹ todos os atos suspeitos de constituir uma Prática Proibida da qual tenha conhecimento ou seja informado, durante o processo de seleção e negociação ou na execução de um contrato. As Práticas Proibidas compreendem atos de: (a) práticas corruptas; (b) práticas fraudulentas; (c) práticas coercitivas; (d) práticas colusivas e (e) práticas obstrutivas. O Banco estabeleceu mecanismos para denúncia de suspeitas de Práticas Proibidas. Qualquer denúncia deverá ser apresentada ao Escritório de Integridade Institucional (EII) do Banco para que se realize a devida investigação. O Banco também estabeleceu procedimentos de sanção para a resolução de casos. Além disso, o Banco celebrou acordos com outras instituições financeiras internacionais (IFI) visando ao reconhecimento recíproco às sanções aplicadas pelos respectivos órgãos de sanção.

(a) Para fins de cumprimento dessa política, o Banco define os termos indicados a seguir:

- (i) uma *prática corrupta* consiste em oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer coisa de valor para influenciar as ações de outra parte;
- (ii) uma *prática fraudulenta* é qualquer ato ou omissão, incluindo uma declaração falsa que engane ou tente enganar uma parte para obter benefício financeiro ou de outra natureza ou para evitar uma obrigação;
- (iii) uma *prática coercitiva* consiste em prejudicar ou causar dano ou na ameaça de prejudicar ou de causar dano, direta ou indiretamente, a qualquer parte ou propriedade da parte para influenciar indevidamente as ações de uma parte;

¹. No *site* do Banco (www.iadb.org/integrity) pode-se encontrar informações sobre como denunciar supostas Práticas Proibidas, as normas aplicáveis ao processo de investigação e sanção e o acordo que rege o reconhecimento recíproco de sanções entre instituições financeiras internacionais.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

(iv) uma prática colusiva é um acordo entre duas ou mais partes, efetuado com o intuito de alcançar um propósito impróprio, incluindo influenciar impropriamente as ações de outra parte; e

(v) uma prática obstrutiva consiste em:

(aa) destruir, falsificar, alterar ou ocultar deliberadamente uma evidência significativa para a investigação ou prestar declarações falsas aos investigadores com o fim de obstruir materialmente uma investigação do Grupo do Banco sobre denúncias de uma prática corrupta, fraudulenta, coercitiva ou colusiva; e/ou ameaçar, assediar ou intimidar qualquer parte para impedir a divulgação de seu conhecimento de assuntos que são importantes para a investigação ou a continuação da investigação,

(bb) ameaçar, assediar ou intimidar qualquer parte para impedir a divulgação de seu conhecimento de assuntos que são importantes para a investigação do Grupo BID ou a continuação da investigação; ou

(cc) todo ato que vise a impedir materialmente o exercício de inspeção do Grupo BID e dos direitos de auditoria previstos no parágrafo 1.1(f) a seguir; e

(vi) A “apropriação indevida” consiste no uso de fundos ou recursos do Grupo BID para um propósito indevido ou para um propósito não autorizado, cometido de forma intencional ou por negligência grave.

(b) Se, em conformidade com os procedimentos de sanções do Banco, for determinado que em qualquer estágio da aquisição ou da execução de um contrato qualquer empresa, entidade ou pessoa física atuando como licitante ou participando de uma atividade financiada pelo Banco, incluindo, entre outros, solicitantes, licitantes, fornecedores, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços, concessionárias, Mutuários (incluindo os Beneficiários de doações), Agências Executoras ou Agências Contratantes (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e agentes, quer sejam suas atribuições expressas ou implícitas), estiver envolvida em uma Prática Proibida em qualquer etapa da adjudicação ou execução de um contrato, o Banco poderá:

(i) não financiar nenhuma proposta de adjudicação de um contrato para obras, bens e serviços relacionados financiados pelo Banco;

(ii) suspender os desembolsos da operação se for determinado, em qualquer etapa, que um empregado, agente ou representante do Mutuário, do Órgão Executor ou da Agência Contratante estiver envolvido em uma Prática Proibida;

(iii) declarar uma aquisição viciada e cancelar e/ou declarar vencido antecipadamente o pagamento de parte de um empréstimo ou doação relacionada inequivocamente com um contrato, se houver evidências de que o representante do Mutuário ou Beneficiário de uma doação não tomou as medidas corretivas adequadas (incluindo, entre outras medidas, a notificação adequada ao Banco após



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

tomar conhecimento da Prática Proibida) dentro de um período que o Banco considere razoável;

(iv) emitir advertência à empresa, entidade ou pessoa física com uma carta formal censurando sua conduta;

(v) declarar que uma empresa, entidade ou pessoa física é inelegível, permanentemente ou por um período determinado, para: (i) adjudicação de contratos ou participação em atividades financiadas pelo Banco; e (ii) designação² como subconsultor, subempreiteiro ou fornecedor de bens ou serviços por outra empresa elegível a qual tenha sido adjudicado um contrato para executar atividades financiadas pelo Banco;

(vi) encaminhar o assunto às autoridades competentes encarregadas de fazer cumprir a lei; e/ou;

(vii) impor outras sanções que julgar apropriadas às circunstâncias do caso, inclusive multas que representem para o Banco um reembolso dos custos referentes às investigações e ao processo. Essas sanções podem ser impostas adicionalmente ou em substituição às sanções acima referidas.

(c) O disposto nos parágrafos 1.1 (b) (i) e (ii) se aplicará também nos casos em que as partes tenham sido temporariamente declaradas inelegíveis para a adjudicação de novos contratos, na pendência da adoção de uma decisão definitiva em um processo de sanção ou qualquer outra resolução.

(d) A imposição de qualquer medida que seja tomada pelo Banco conforme as disposições anteriormente referidas será de caráter público.

(e) Além disso, qualquer empresa, entidade ou pessoa física atuando como licitante ou participando de uma atividade financiada pelo Banco, incluindo, entre outros, solicitantes, licitantes, fornecedores de bens, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços, concessionárias, Mutuários (incluindo os Beneficiários de doações), Agências Executoras ou Agências Contratantes (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer suas atribuições sejam expressas ou implícitas), poderá ser sujeita a sanções, em conformidade com o disposto nos acordos que o Banco tenha celebrado com outra instituição financeira internacional com respeito ao reconhecimento recíproco de decisões de inelegibilidade. Para fins do disposto neste parágrafo, o termo “sanção” refere-se a toda inelegibilidade permanente, imposição de condições para a participação em futuros contratos ou adoção pública de medidas em resposta a uma

2. Um subconsultor, subcontratado, fornecedor ou executor de serviços designado (utilizam-se diferentes nomes dependendo do documento de licitação) é aquele que cumpre uma das seguintes condições: (i) foi incluído pelo concorrente na sua proposta ou solicitação de pré-qualificação devido ao mesmo possuir experiência e conhecimentos específicos e essenciais que permitam no cumprir com os requisitos de qualificação da referida licitação; ou (ii) foi designado pelo Mutuário.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

contravenção às regras vigentes de uma IFI aplicável à resolução de denúncias de Práticas Proibidas;

(f) O Banco exige que os solicitantes, concorrentes, fornecedores e seus agentes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, prestadores de serviços e concessionárias permitam que o Banco revise quaisquer contas, registros e outros documentos relativos à apresentação de propostas e a execução do contrato e os submeta a uma auditoria por auditores designados pelo Banco. Solicitantes, concorrentes, fornecedores de bens e seus agentes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionárias deverão prestar plena assistência ao Banco em sua investigação. O Banco requer ainda que todos os solicitantes, concorrentes, fornecedores de bens e seus agentes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionárias: (i) mantenham todos os documentos e registros referentes às atividades financiadas pelo Banco por um período de sete (7) anos após a conclusão do trabalho contemplado no respectivo contrato; e (ii) forneçam qualquer documento necessário à investigação de denúncias de Práticas Proibidas e assegurem-se de que os empregados ou representantes dos solicitantes, concorrentes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionárias que tenham conhecimento das atividades financiadas pelo Banco estejam disponíveis para responder às consultas relacionadas com a investigação provenientes de pessoal do Banco ou de qualquer investigador, agente, auditor ou consultor devidamente designado. Caso o solicitante, concorrente, fornecedor e seu agente, empreiteiro, consultor, pessoal, subempreiteiro, subconsultor, prestador de serviços ou concessionária se negue a cooperar ou descumpra o exigido pelo Banco, ou de qualquer outra forma crie obstáculos à investigação por parte do Banco, o Banco, a seu critério, poderá tomar medidas apropriadas contra o solicitante, concorrente, fornecedor e seu agente, empreiteiro, consultor, pessoal, subempreiteiro, subconsultor, prestador de serviços ou concessionária.

(g) Se um Mutuário fizer aquisições de bens, obras, serviços que forem ou não de consultoria diretamente de uma agência especializada, todas as disposições da Seção 8 relativas às sanções e Práticas Proibidas serão aplicadas integralmente aos solicitantes, concorrentes, fornecedores e seus representantes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionárias (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer suas atribuições sejam expressas ou implícitas), ou qualquer outra entidade que tenha firmado contratos com essa agência especializada para fornecer tais bens, obras, serviços que forem ou não de consultoria, em conformidade com as atividades financiadas pelo Banco. O Banco se reserva o direito de obrigar o Mutuário a lançar mão de recursos tais como a suspensão ou a rescisão. As agências especializadas deverão consultar a lista de empresas ou pessoas físicas declaradas temporária ou permanentemente inelegíveis pelo Banco. Caso alguma agência especializada celebre um contrato ou uma ordem de compra com uma empresa ou uma pessoa física declarada temporária ou



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

permanentemente inelegível pelo Banco, o Banco não financiará os gastos correlatos e poderá tomar as demais medidas que considere convenientes.

1.2 Os Concorrentes ao apresentar uma proposta declaram e garantem que:

- (i) leram e entenderam a proibição sobre atos de fraude e corrupção disposta pelo Banco e se obrigam a observar as normas pertinentes;
- (ii) não incorreram em nenhuma Prática Proibida descrita neste documento;
- (iii) não adulteraram nem ocultaram nenhum fato substancial durante os processos de seleção, negociação e execução do contrato;
- (iv) nem eles nem os seus agentes, pessoal, subempreiteiros, subconsultores ou quaisquer de seus diretores, funcionários ou acionistas principais foram declarados inelegíveis pelo Banco ou outra Instituição Financeira Internacional (IFI) e sujeito às disposições dos acordos celebrados pelo Banco relativos ao reconhecimento mútuo de sanções à adjudicação de contratos financiados pelo Banco, nem foram declarados culpados de delitos vinculados a práticas proibidas;
- (v) nenhum de seus diretores, funcionários ou acionistas principais tenha sido diretor, funcionário ou acionista principal de qualquer outra empresa ou entidade que tenha sido declarada inelegível pelo Banco ou outra Instituição Financeira Internacional (IFI) e sujeito às disposições dos acordos celebrados pelo Banco relativos ao reconhecimento mútuo de sanções à adjudicação de contratos financiados pelo Banco ou tenha sido declarado culpado de um delito envolvendo Práticas Proibidas;
- (vi) declararam todas as comissões, honorários de representantes ou pagamentos para participar de atividades financiadas pelo Banco; e
- (vii) reconhecem que o descumprimento de qualquer destas garantias constitui fundamento para a imposição pelo Banco de uma ou mais medidas descritas na Cláusula 1.1 (b).



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

ANEXO VIII – PAÍSES ELEGÍVEIS

ELEGIBILIDADE PARA PROVISÃO DE BENS, OBRAS E SERVIÇOS EM CONTRATOS FINANCIADOS PELO BANCO

1) Países Membros quando o financiamento provém do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

a) Países Mutuários:

- (i) *Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela.*

b) Países não Mutuários:

- (i) *Alemanha, Áustria, Bélgica, Canadá, República Popular da China, República da Coreia, Croácia, Dinamarca, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Israel, Itália, Japão, Noruega, Países Baixos, Portugal, Reino Unido, Suécia e Suíça.*

c) Territórios elegíveis:

- (i) *Guadalupe, Guiana Francesa, Martinica, Reunião - como Estado da França*
- (ii) *Ilhas Virgens dos EUA, Porto Rico, Guam - como Território dos EUA*
- (iii) *Aruba - como um país integrante do Reino dos Países Baixos, assim como, Bonaire, Curaçao, Santa Marta, Saba, Santo Eustáquio - como Estados do Reino dos Países Baixos*
- (iv) *Hong Kong - Região Administrativa Especial da República Popular da China.*

2) Critérios para determinar a nacionalidade e origem dos bens e serviços

Estas disposições de políticas tornam necessário estabelecer critérios para determinar: a) a nacionalidade das firmas e indivíduos elegíveis para participar em contratos financiados pelo Banco; e b) o país de origem dos bens e serviços. Nessas determinações, serão utilizados os seguintes critérios:

A) Nacionalidade



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

a) **Um indivíduo é considerado nacional** de um país membro do Banco se satisfaz um dos seguintes requisitos:

- i. é cidadão de um país membro; ou
- ii. estabeleceu seu domicílio em um país membro como residente de boa fé e está legalmente autorizado para trabalhar nesse país.

b) **Uma firma é considerada nacional** de um país membro se satisfaz os dois seguintes requisitos:

- i. está legalmente constituída ou estabelecida conforme as leis de um país membro do Banco; e
- ii. mais de cinquenta por cento (50%) do capital da firma é de propriedade de indivíduos ou firmas de países membros do Banco.

Todos os membros de um consórcio e todos os subempreiteiros devem cumprir os requisitos acima estabelecidos.

B) Origem dos Bens

Os bens têm origem em um país membro do Banco se foram extraídos, desenvolvidos, cultivados, colhidos ou produzidos em um país membro do Banco. Considera-se que um bem é produzido quando, mediante manufatura, processamento ou montagem, o resultado é um artigo comercialmente reconhecido cujas características, funções ou utilidades básicas são substancialmente diferentes de suas partes ou componentes.

No caso de um bem que consiste de vários componentes individuais que devem ser interconectados (pelo fornecedor, comprador ou um terceiro) para que o bem possa ser utilizado, e sem importar a complexidade da interconexão, o Banco considera que este bem é elegível para financiamento se a montagem dos componentes for feita em um país membro, independente da origem dos componentes. Quando o bem é uma combinação de vários bens individuais que normalmente são empacotados e vendidos comercialmente como uma só unidade, o bem é considerado proveniente do país onde este foi empacotado e embarcado com destino ao comprador.

Para fins de determinação da origem dos bens identificados como “feito na União Européia”, estes serão elegíveis sem necessidade de identificar o correspondente país específico da União Européia.

A origem dos materiais, partes ou componentes dos bens ou a nacionalidade da empresa produtora, montadora, distribuidora ou vendedora dos bens não determina a origem dos mesmos.

C) Origem dos Serviços



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

O país de origem dos serviços é o mesmo do indivíduo ou empresa que presta os serviços conforme os critérios de nacionalidade acima estabelecidos. Este critério é aplicado aos serviços conexos ao fornecimento de bens (tais como transporte, seguro, instalação, montagem, etc.), aos serviços de construção e aos serviços de consultoria.