



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação – SEDU**  
Subsecretaria de Estado de Suporte à Educação – SESE/GERFE

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÕES DE UNIDADES EDUCACIONAIS E ADMINISTRATIVAS PERTENCENTES ÀS SRE'S DE VILA VELHA E AFONSO CLAUDIO, LOCALIZADAS NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA, GUARAPARI, PIUMA, ALFREDO CHAVES, ANCHIETA, BREJETUBA, LARANJA DA TERRA, AFONSO CLAUDIO, CONCEIÇÃO DO CASTELO, DOMINGOS MARTINS, SANTA MARIA DE JETIBÁ E VENDA NOVA DO IMIGRANTE.**



## Sumário

1. OBJETO .....	3
2. DO OBJETIVO.....	4
3. JUSTIFICATIVA.....	4
4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	6
5. TIPO DE PROJETOS E SERVIÇOS.....	13
6. CLASSIFICAÇÃO DO SERVIÇO .....	19
7. TIPO DE LICITAÇÃO/MODALIDADE .....	19
8. CONDIÇÕES GERAIS.....	19
9. LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	20
10. FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS PRESTADOS .....	20
10.1. INTELECTUAL, DIREITOS PATRIMONIAIS E AUTORIZAÇÕES .....	21
10.2. COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS E PEÇAS TÉCNICAS.....	22
10.3. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS E ORÇAMENTO .....	23
10.4. LEVANTAMENTO DE CAMPO E VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO QUE JÁ ESTÁ EXECUTADO .....	24
11. PRAZOS, MEDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO .....	25
12. EQUIPE TÉCNICA E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA .....	25
13. ALTERAÇÕES NAS EQUIPES TÉCNICAS .....	27
14. PREÇO E REGIME DE EXECUÇÃO .....	27
15. DOCUMENTOS ANEXOS.....	27
16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	28
17. QUANTITATIVO TOTAL ESTIMADO .....	29

Anexo 1 – Relatório Técnico – Diagnóstico (Modelo)

Anexo 2 – Laudo de Estabilidade(Modelo)

Anexo 3 – Planilha Endereços

Anexo 4 – Modelo Declaração de Compatibilização

Anexo 5 – Cronograma

Anexo 6 – Critério de Medição

Anexo 7 – Planilha Orçamentária

Anexo 8 – Fluxograma dos Serviços – Situação 01

Anexo 9 - Fluxograma dos Serviços – Situação 02

Anexo 10 - Fluxograma dos Serviços– Situação 03

Anexo 11 – Planilha de Verificação de Aceitabilidade – Fase 01

Anexo 12 – Planilha de Verificação e Aceitabilidade – Fase 02



## **1. OBJETO**

O objeto deste Termo de Referência é a contratação de empresa multidisciplinar especializada em serviços técnicos para **ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÕES DE UNIDADES EDUCACIONAIS E ADMINISTRATIVAS PERTENCENTES ÀS SRE'S DE VILA VELHA E AFONSO CLAUDIO, LOCALIZADAS NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA, GUARAPARI, PIUMA, ALFREDO CHAVES, ANCHIETA, BREJETUBA, LARANJA DA TERRA, AFONSO CLAUDIO, CONCEIÇÃO DO CASTELO, DOMINGOS MARTINS, SANTA MARIA DE JETIBÁ E VENDA NOVA DO IMIGRANTE.**

Para dar subsídio às regularizações das edificações junto aos órgãos competentes, como primeira **PEÇA TÉCNICA** a ser elaborada pela contratada, impõem-se a apresentação do **RELATÓRIO DE VISTORIA TÉCNICA (RT – DIAGNÓSTICO) E LAUDO DE ESTABILIDADE DA CONSTRUÇÃO** (VER ANEXO 1 e 2), que irá detalhar a fiscalização, a situação existente em seus pormenores.

**O RT – DIAGNÓSTICO irá estabelecer as diretrizes a serem executadas pela contratada em relação à cada ESCOLA a ser regularizada.**

Também está previsto no objeto de contratação a elaboração dos seguintes projetos e peças técnicas:

- PROJETOS DE AS BUILT – ARQUITETURA
- PROJETOS DE AS BUILT– INSTALAÇÕES E DISPOSITIVOS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO
- LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO
- PROJETO ARQUITETÔNICO
- PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO – PCI
- LEVANTAMENTO HIDROSSANITÁRIO
- LEVANTAMENTO DE REDES ELÉTRICAS
- PROJETO DE REDES ELÉTRICAS
- PROJETO SPDA
- PROJETO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS METÁLICAS
- PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO INCLUSIVE FUNDAÇÕES
- PROJETO HIDROSSANITÁRIO
- MEMORIAIS DESCRITIVOS
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO (QUANDO APLICÁVEL)
- SONDAGENS (QUANDO APLICÁVEL)



O objetivo da produção das peças técnicas, projetos, memoriais e planilhas é a **REGULARIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES NO CORPO DE BOMBEIROS (APROVAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PANICO) E REGULARIZAÇÃO NAS PREFEITURAS MUNICIPAIS (APROVAÇÃO DE PROJETO ARQUITETONICO).**

## **2. DO OBJETIVO**

O objetivo deste termo de referência é definir diretrizes e condições da licitação e do sucessivo contrato, bem como estabelecer os requisitos técnicos e administrativos para contratação de empresa especializada para a REGULARIZAÇÃO JUNTO ÀS PREFEITURAS MUNICIPAIS E CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - CBMES, PROJETO LEGAL DE ARQUITETURA PARA PREFEITURAS E PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO OBSERVANDO OS NORMATIVOS VIGENTES PARA A ACESSIBILIDADE UNIVERSAL, DAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS LOCALIZADAS NOS MUNICÍPIOS DE VILA VELHA, GUARAPARI, PIUMA, ALFREDO CHAVES, ANCHIETA, BREJETUBA, LARANJA DA TERRA, AFONSO CLAUDIO, CONCEIÇÃO DO CASTELO, DOMINGOS MARTINS, SANTA MARIA DE JETIBÁ E VENDA NOVA DO IMIGRANTE.

Em resumo, a contratação tem como principal objetivo a regularização das edificações (prefeitura e Corpo de Bombeiros e atendimento à acessibilidade de PNE) localizadas nos municípios em referência.

## **3. JUSTIFICATIVA**

A Secretaria de Estado da Educação possui sob sua reponsabilidade 467 unidades escolares, distribuídas em 78 municípios, amparando um número expressivo de usuários, sendo imprescindível a regularização dos edifícios com o fim de promover a todos, ambiente seguro e legalmente provido, de acordo com as atuais Normas de Segurança.

De uma forma geral as escolas possuem diferentes tipologias construtivas. Erguidas nas décadas de 50, 60, 70 e 80 (algumas antes disso), as construções, muitas vezes, não se compatibilizam com as atuais normas de prevenção e combate à incêndio e não possuem qualquer regularização na prefeitura.

Seguindo os critérios técnicos adotados na atualidade e a necessidade de obtenção de áreas edificadas regulares junto aos municípios, norteados por diversas normas de segurança e



acessibilidade, é imperativo que as ações sejam coordenadas de forma simultânea e organizada, objetivando a regularização integral das edificações.

As questões mencionadas implicam em ações efetivas dessa SEDU a fim de realizar as devidas regularizações nos edifícios, levando em consideração as especificidades de cada um. Observa-se que os serviços a serem realizados são diversificados, sendo primordial a atuação de equipe de profissionais multidisciplinares qualificados para os inúmeros desafios.

Levando em consideração o grande número de escolas, atender a toda a demanda contando apenas com a equipe técnica atuante na Gerência de Rede Física (GERFE/SEDU) tornou-se inviável, haja vista a diversidade e escala dos atendimentos realizados pela equipe interna.

Nesse cenário, a equipe técnica, analisou as características dos serviços a serem executados visando balizar a melhor estratégia e avançar na resolução do problema e, não havendo possibilidade de se priorizar uma escola em detrimento de outra, planeja-se empreender esse recurso até que todas estejam regulares.

Foram então elencadas 69 unidades escolares localizadas no Município de Vila Velha, Guarapari, Piuma, Alfredo Chaves, Anchieta, Brejetuba, Laranja da Terra, Afonso Claudio, Conceição do Castelo, Domingos Martins, Santa Maria de Jetibá e Venda Nova do Imigrante, todas elas sob a coordenação das Superintendências Regionais do Estado de Vila Velha e Afonso Claudio, representando um percentual significativo de toda a rede.

Entende-se que a equipe da SEDU/GERFE, por ter conhecimento técnico de sua real necessidade, conduzirá com segurança as ações no contrato de forma a atingir os resultados almejados.

Considerando a abrangência do caso, os serviços a serem executados irão variar conforme a análise “in loco” de cada uma das unidades e a situação atual das infraestruturas existentes, o que será resumido no LAUDO DE VISITA TÉCNICA - DIAGNÓSTICO.

O resultado almejado é a obtenção de Projetos Legais Aprovados nas Prefeituras Municipais e de Projetos Técnicos aprovados Junto ao Corpo de Bombeiros do Estado do Espírito Santo, para todas as unidades listadas neste termo de referência (nos casos em que se apliquem e nos outros casos), com devidos Memoriais de Quantitativos, Memoriais Descritivos e Planilhas Orçamentárias dos serviços a serem executados para a obtenção das regularizações.

O produto final será objeto de Procedimentos Licitatórios para a execução dos serviços, e obtenção dos Alvarás de Incêndio, Habite-se e Alvarás de Funcionamento.



#### **4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

A contratação será de adequação das escolas que estão sob a jurisdição das SRE Vila Velha e SRE Afonso Claudio, somando o quantitativo de 69 escolas distribuídas nos municípios de Vila Velha, Guarapari, Piuma, Alfredo Chaves, Anchieta, Brejetuba, Laranja da Terra, Afonso Claudio, Conceição do Castelo, Domingos Martins, Santa Maria de Jetibá e Venda Nova do Imigrante. (VER ANEXO 3)

Visando organizar as demandas e estabelecer um critério de classificação e descrição dos serviços, a contratação se organiza a partir de 3 situações pré-identificadas:

- 1) **REGULARIZAÇÃO - SITUAÇÃO 01: ESCOLAS QUE POSSUEM PROJETOS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO APROVADOS COM PENDÊNCIAS.**

Edificações pertencentes à rede sedu que possuem projetos aprovados, mas que possuem pendências e por não atendimento às mesmas não possuem alvará. Demandam também a modificação de projeto técnico já aprovado no Corpo de Bombeiro do Estado do Espírito Santo - CBMES ou aprovação na Prefeitura Municipal de seu conjunto edificado, arquitetura e vigilância sanitária, quando aplicável. (para compreender o fluxo de trabalho VER ANEXO 8 - Fluxograma dos Serviços – Situação 01)

- 2) **REGULARIZAÇÃO - SITUAÇÃO 02: ESCOLAS QUE DEMANDAM PROJETO TÉCNICO – EDIFICAÇÃO COM ÁREA CONSTRUÍDA ACIMA DE 900,00 M<sup>2</sup>.**

Edificações pertencentes à rede SEDU, que não possuem projetos técnicos aprovados no CBMES e que demandam elaboração de projetos técnicos e quaisquer outras peças técnicas necessárias para obtenção da regularização. Demandam também aprovação na Prefeitura Municipal de seu conjunto edificado, arquitetura e vigilância sanitária.(para compreender o fluxo de trabalho VER ANEXO 9 - Fluxograma dos Serviços – Situação 02)

- 3) **REGULARIZAÇÃO - SITUAÇÃO 03: ESCOLAS MENORES QUE 900,00 m<sup>2</sup>**

Edificações pertencentes à rede SEDU, com área construída menor que 900,00 m<sup>2</sup> sem exigência de aprovação de projeto técnico junto ao CBMES e que necessitam de projetos aprovados junto aos municípios. (para compreender o fluxo de trabalho VER ANEXO 10 - Fluxograma dos Serviços – Situação 03)

Os serviços serão iniciados pelo levantamento “in loco”, com análise do terreno e suas edificações, legislações incidentes, bem como o cruzamento de dados fornecidos pela SEDU, o que culminará



na elaboração do RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA (RT - DIAGNÓSTICO) (VER ANEXO 1) e EMISSÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE DA CONSTRUÇÃO (VER ANEXO 2), que deverão ser submetidos à fiscalização, que por sua vez definirá a matriz de ação adequada a cada necessidade.

Todos os outros projetos e peças técnicas serão definidos em seguida, observando as exigências normatizadas pelos respectivos Municípios (conforme a exigência de cada Plano Diretor Municipal e Código de Obras) e pelo CBMES (com as adequações de acessibilidade e em conformidade com as Normas Técnicas vigentes observando os diversos quesitos como unidades de passagem, rotas de fuga, reserva técnica de incêndio, etc).

Abaixo serão descritas as situações tipificadas conforme as necessidades:

a) **REGULARIZAÇÃO - SITUAÇÃO 01: ESCOLAS QUE POSSUEM PROJETOS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO APROVADOS COM PENDÊNCIAS.**

A primeira etapa será a realização da visita “in loco” para proceder com o “as Built” do Projeto Técnico Aprovado junto ao CBMES e com os projetos disponibilizados pela SEDU com a edificação existente, para a elaboração do RT – DIAGNÓSTICO e atualização do Projeto Arquitetônico Digital.

Nesta fase, a GERFE/SEDU através de sua fiscalização fornecerá os dados relativos às escolas em referência, trabalhando como apoio.

O RT – DIAGNÓSTICO, deverá conter informações precisas sobre a situação atual da edificação e se a mesma está de acordo com o projeto técnico aprovado no CBMES, havendo discordância serão então descritas as ações a serem realizadas, inclusive as intervenções de obra necessárias para o atendimento ao Projeto. Também deverá ser analisada a situação legal do processo no CBMES, pormenorizando as ações para a regularização definitiva do projeto. (VER ANEXO 01)

Nessa fase, a GERFE/SEDU através de sua fiscalização fornecerá os dados relativos às escolas em referência que venham a auxiliar na regularização.

O RT – DIAGNÓSTICO irá definir os projetos arquitetônicos de reforma e complementares que serão necessários, haja vista a possibilidade da adaptação dos edifícios para acessibilidade (rampa, elevadores e banheiros adaptados, rota de fuga, SPDA, luminárias de emergência, implantação de castelo d’água, etc).

O RT – DIAGNÓSTICO irá definir a necessidade do levantamento topográfico e de sondagem do terreno.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação – SEDU**  
Subsecretaria de Estado de Suporte à Educação – SESE/GERFE

O contratante deverá proceder ao mesmo tempo com a entrega do RT – DIAGNÓSTICO e com o Projeto Arquitetônico atualizado. Caso o material não apresente informações suficientes, a fiscalização solicitará revisão até que esteja de acordo com as demandas supracitadas.

A GERFE/SEDU através de sua fiscalização se manifestará em tempo hábil para evitar atrasos.

Nesse interim deverá ser realizado o As Built e atualização de projeto arquitetônico digital para subsidiar a formatação de Projeto Legal para aprovação nas Prefeituras Municipais, obrigando a contratada a observar a legislação vigente de cada Município.

Na segunda etapa dar-se-á o início da fase de aprovação de Projeto Arquitetônico Legal junto ao Município e modificação de Projeto Técnico Aprovado no CBMES. Ficará a contratada obrigada a entregar as cópias dos protocolos e após a finalização do processo nos referidos órgãos, serão exigidos a entrega dos projetos originais aprovados.

A terceira etapa, poderá ser ou não concomitante à segunda etapa, momento em que serão desenvolvidos e entregues o Projeto Arquitetônico de Reforma e os Projetos Complementares, memoriais descritivos, memorial de quantitativos e planilhas orçamentárias, estando o aceite vinculado a avaliação da fiscalização da GERFE/SEDU.

Abaixo estão relacionadas as escolas para a REGULARIZAÇÃO - SITUAÇÃO 01:

<b>SITUAÇÃO 01 - PROJETOS PCI APROVADOS COM PENDENCIAS</b>	
<b>MUNICÍPIO</b>	<b>NOME DA ESCOLA</b>
BREJETUBA	EEEFM LEOGILDO SEVERIANO DE SOUZA
LARANJA DA TERRA	EEEM SOBREIRO
VILA VELHA	CEEFMTI ASSISOLINA ASSIS ANDRADE
VILA VELHA	CEEMTI PROF MAURA ABAURRE
VILA VELHA	CEEFMTI PASTOR OLIVEIRA DE ARAUJO
VILA VELHA	CEEFMTI GALDINO ANTONIO VIEIRA
VILA VELHA	EEEFM PROFESSOR AGENOR RORIZ
VILA VELHA	EEEFM BENICIO GONCALVES
VILA VELHA	EEEM ORMANDA GONCALVES
GUARAPARI	EEEFM LEANDRO ESCOBAR
GUARAPARI	EEEM GUARAPARI



**b) REGULARIZAÇÃO - SITUAÇÃO 02: ESCOLAS QUE DEMANDAM PROJETO TÉCNICO – EDIFICAÇÃO COM ÁREA CONSTRUÍDA ACIMA DE 900,00 M<sup>2</sup>**

A primeira etapa será a realização da visita “in loco” para proceder com o levantamento para a elaboração de Projeto Arquitetônico, que irá subsidiar a elaboração do Projeto Legal e do Projeto Técnico de Combate a Incêndio e Pânico para a elaboração do RT – DIAGNÓSTICO e elaboração do Projeto Arquitetônico Digital.

Nesta fase a GERFE/SEDU através de sua fiscalização fornecerá os dados relativos às escolas em referência, trabalhando como apoio.

O RT – DIAGNÓSTICO deverá conter informações precisas sobre a situação atual da edificação e quais intervenções serão necessárias para proceder com as Regularizações, inclusive as intervenções de obra necessárias para a adaptação do Edifício conforme as exigências das normas técnicas do CBMES e das Legislações Municipais. (ANEXO 1)

O RT – DIAGNÓSTICO irá definir os projetos arquitetônicos de reforma e complementares que serão necessários, haja vista a possibilidade da adaptação dos edifícios para acessibilidade (rampa, elevadores e banheiros adaptados, rota de fuga, SPDA, luminárias de emergência, implantação de castelo d’água, etc).

O contratante deverá proceder ao mesmo tempo com a entrega do RT – DIAGNÓSTICO e com o Projeto Arquitetônico atualizado. Caso o material não apresente informações suficientes, a fiscalização solicitará revisão até que esteja de acordo com as demandas supracitadas.

A GERFE/SEDU através de sua fiscalização se manifestará em tempo hábil para evitar atrasos no desenvolvimento dos trabalhos.

Na segunda etapa dar-se-á o início da fase de aprovação de Projeto Arquitetônico Legal junto ao Município e de Projeto Técnico junto ao CBMES. Fica a contratada obrigada a entregar as cópias dos protocolos e após a finalização do processo nos referidos órgãos serão exigidos a entrega dos projetos originais aprovados.

A terceira etapa, poderá ser ou não concomitante a segunda etapa, momento em que serão desenvolvidos e entregues o Projeto Arquitetônico de Reforma e os Projetos Complementares, memoriais descritivos, memorial de quantitativos e planilhas orçamentárias, estando o aceite vinculado à avaliação da fiscalização da GERFE/SEDU.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação – SEDU**  
Subsecretaria de Estado de Suporte à Educação – SESE/GERFE

<b>SITUAÇÃO 02 - ESCOLAS QUE DEMANDAM PROJETO TÉCNICO ÁREA ACIMA DE 900M<sup>2</sup></b>	
<b>MUNICÍPIO</b>	<b>NOME DA ESCOLA</b>
AFONSO CLAUDIO	EE JOSE CUPERTINO
AFONSO CLAUDIO	EEEFM ELVIRA BARROS
AFONSO CLAUDIO	EEEFM JOSE ROBERTO CHRISTO
AFONSO CLAUDIO	EEEFM MARIA DE ABREU ALVIM
BREJETUBA	EEEFM ALVARO CASTELO
BREJETUBA	EEEFM FAZENDA CAMPORES
BREJETUBA	EEEFM SAO JORGE
CONCEICAO DO CASTELO	EEEFM PROF <sup>a</sup> ALDY SOARES MERCON VARGAS
DOMINGOS MARTINS	EEEFM GISELA SALLOKER FAYET
DOMINGOS MARTINS	EEEFM PEDREIRAS
DOMINGOS MARTINS	EEEFM TEOFILO PAULINO
LARANJA DA TERRA	EEEFM JOAQUIM CAETANO DE PAIVA
LARANJA DA TERRA	EEEFM LUIZ JOUFFROY
SANTA MARIA DE JETIBA	EEEFM ALTO RIO POSSMOSE
SANTA MARIA DE JETIBA	EEEFM FREDERICO BOLDT
SANTA MARIA DE JETIBA	EEEFM GRACA ARANHA
SANTA MARIA DE JETIBA	EEEFM PROF HERMANN BERGER
VENDA NOVA DO IMIGRANTE	EEEF DOMINGOS PERIM
VENDA NOVA DO IMIGRANTE	EEEF LIBERAL ZANDONADI
VENDA NOVA DO IMIGRANTE	EEEFM FIORAVANTE CALIMAN
VILA VELHA	EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO
VILA VELHA	EEEFM CATHARINA CHEQUER
VILA VELHA	EEEFM DR FRANCISCO FREITAS LIMA
VILA VELHA	CEET VASCO COUTINHO
VILA VELHA	EEEFM AGENOR DE SOUZA LE
VILA VELHA	EEEFM FLORENTINO AVIDOS
VILA VELHA	EEEFM FRANCELINA CARNEIRO SETUBAL
VILA VELHA	EEEFM LUIZ MANOEL VELLOZO
VILA VELHA	EEEFM P HUMBERTO PIACENTE
VILA VELHA	EEEFM PROF GERALDO COSTA ALVES
VILA VELHA	EEEFM TERRA VERMELHA
VILA VELHA	EEEM GODOFREDO SCHNEIDER
VILA VELHA	EEEM MARIO GURGEL
GUARAPARI	EEEFM ANGELICA PAIXAO
GUARAPARI	EEEFM ZENOBIÁ LEAO
GUARAPARI	EEEFM LYRA RIBEIRO SANTOS
GUARAPARI	EEEFM ZULEIMA FORTES FARIA
PIUMA	EEEFM PROF FILOMENA QUITIBA
ALFREDO CHAVES	EEEFM CAMILA MOTTA
ANCHIETA	EEEFM CORONEL GOMES DE OLIVEIRA



- c) **REGULARIZAÇÃO - SITUAÇÃO 03: EDIFICAÇÕES PERTENCENTES À REDE SEDU, COM ÁREAS CONSTRUÍDAS MENORES QUE 900,00 M², SEM EXIGÊNCIA DE APROVAÇÃO DE PROJETO TÉCNICO JUNTO CBMES E QUE NECESSITAM DE PROJETOS APROVADOS JUNTO AOS MUNICÍPIOS.**

A primeira etapa será a realização da visita “in loco” para proceder com o Levantamento e elaboração de Projeto Arquitetônico, o que irá subsidiar a formatação do Projeto Arquitetônico Legal para aprovação nas Prefeituras Municipais, obrigando a contratada a observar a legislação vigente de cada Município.

O RT – DIAGNÓSTICO deverá conter informações precisas sobre a situação atual da edificação e quais intervenções serão necessárias para proceder com a aprovação de Projeto junto as Prefeituras Municipais, atentando para as exigências contidas nas Legislações Municipais. (VER ANEXO 1).

Nesta fase, a GERFE/SEDU através de sua fiscalização fornecerá os dados relativos às escolas em referência, auxiliando no processo de regularização.

O RT – DIAGNÓSTICO irá definir a necessidade do levantamento topográfico e de sondagem do terreno.

O contratante deverá proceder ao mesmo tempo com a entrega do RT – DIAGNÓSTICO e com o Projeto Arquitetônico atualizado. Caso o material não apresente informações suficientes, a fiscalização solicitará revisão até que esteja de acordo com as demandas supracitadas.

A GERFE/SEDU através de sua fiscalização se manifestará em tempo hábil para evitar atrasos.

Na segunda etapa dar-se-á o início da fase de aprovação de projeto junto ao Município e fica a contratada obrigada a entregar cópia do protocolo e após a finalização do processo nos referidos órgãos serão exigidos a entrega dos projetos originais aprovados.

Abaixo estão relacionadas as escolas para a **REGULARIZAÇÃO - SITUAÇÃO 03:**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação – SEDU**  
Subsecretaria de Estado de Suporte à Educação – SESE/GERFE

<b>SITUAÇÃO 03 - ESCOLAS MENORES QUE 900M<sup>2</sup></b>	
<b>MUNICÍPIO</b>	<b>NOME DA ESCOLA</b>
AFONSO CLAUDIO	EEEFM JOSE GIESTAS
BREJETUBA	EEEFM MARLENE BRANDAO
DOMINGOS MARTINS	EEEFM PONTO DO ALTO
SANTA MARIA DE JETIBA	EEEFM FAZENDA EMILIO SCHROEDER
SANTA MARIA DE JETIBA	EEEFM SAO LUIS
SANTA MARIA DE JETIBA	EEEM FRANCISCO GUILHERME
VILA VELHA	EEEFM JUDITH DA SILVA GOES COUTINHO
VILA VELHA	EEEFM SILVIO ROCIO
VILA VELHA	EEEF DESEMBARGADOR CÂNDIDO MARINHO
VILA VELHA	EEEF DANTE MICHELINI
VILA VELHA	EEEF DOMINGOS JOSÉ MARTINS - VILA VELHA
VILA VELHA	EEEFM MARCILIO DIAS
VILA VELHA	EEEF ORAUD PROF. ALECIA FERREIRA COUTO
VILA VELHA	EEEF BARAO DO RIO BRANCO
VILA VELHA	EEEF PROF JORGE ANIZIO BORJAILLE
GUARAPARI	EEEFM LEANDRO ESCOBAR
GUARAPARI	EEEFM RIO CLARO
GUARAPARI	EEEF MANOEL ROSINDO DA SILVA
GUARAPARI	EEEF CELITA BASTOS GARCIA
GUARAPARI	EEEFM JOVENTINA SIMOES

Todos os serviços descritos deverão ser executados com excelência, cabendo a contratada:

- I. Garantir que os serviços sejam executados de acordo com as exigências das Normas Técnicas da ABNT, bem como as Normas Técnicas do CBMES e todas as demais aplicáveis para as devidas Regularizações, conforme o escopo do contrato e **MANUAIS DE PROCEDIMENTOS PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DO IOPES** (<https://iop.es.gov.br/GrupodeArquivos/manuais-criterios-e-instrucoes-normativas>), inclusive suas alterações/revisões.
- II. Executar todos os serviços em conformidade com a legislação ambiental, em particular, ao disposto no Decreto 2.830-R de 19 Agosto de 2011;
- III. Deverão ser aplicados à execução do contrato, no que couberem, os critérios estabelecidos no Decreto 2.830-R de 19 Agosto de 2011;



- IV. Propor à SEDU alternativas técnicas para solução de problemas que venham a ocorrer no transcurso dos serviços, levando em consideração os aspectos técnicos e econômicos envolvidos, de modo a reduzir incertezas;
- V. Alertar à SEDU quanto às condições de cumprimento dos prazos estipulados para a execução dos serviços;
- VI. Destinar equipes e pessoal suficientes para o desenvolvimento de trabalhos, considerando casos de simultaneidade de ações e solicitações a serem realizadas;
- VII. Disponibilizar materiais e equipamentos que proporcionem a perfeita execução dos serviços, bem como sua mobilização e desmobilização;
- VIII. Contratar pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida para a execução dos serviços, em seu nome, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, única empregadora;
- IX. Providenciar transporte, alimentação e hospedagem dos seus empregados às suas expensas, bem como guarda e/ou vigilância dos equipamentos utilizados;
- X. Atender rigorosamente às normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;
- XI. Proporcionar e fiscalizar os funcionários quanto à utilização de uniformes, acessórios e equipamentos de segurança, conforme exigência das Normas Reguladoras sobre Segurança e Medicina do Trabalho vigentes;
- XII. Adotar medidas, precauções e cuidados especiais para evitar danos materiais e pessoais a terceiros, pelos quais será inteiramente responsável;
- XIII. Responsabilizar-se por quaisquer casos atípicos não mencionados neste Termo de Referência e apresentar à fiscalização para que seja feita, por esta, a sua definição e determinação.
- XIV. A empresa contratada deverá manter escritório na Grande Vitória, que possibilite interação entre a equipe técnica contratada e a equipe técnica da SEDU.**

## **5. TIPO DE PROJETOS E SERVIÇOS**

Serão descritos os tipos de projeto e serviços base para o objeto deste Termo de Referência.

- a) Elaboração de relatório técnico diagnóstico e laudo de estabilidade física completo da construção e suas instalações.



- RT – DIAGNÓSTICO, Relatório de Visita Técnica: está disponível para o contratado o relatório padrão SEDU no ANEXO 1; deverá conter o relato e fotos das informações necessárias para o diagnóstico das situações 01, 02 e 03.
- Laudo de Estabilidade da Construção: é uma atividade técnica com a finalidade de realizar um minucioso e criterioso diagnóstico da edificação a ser periciada, informando quais as condições reais em que o imóvel se encontra. (VER ANEXO 2)

b) Elaboração de Projeto "AS BUILT" arquitetônico.

AS BUILT: a expressão significa “Como Construído”; deverá ser realizada a atualização do projeto arquitetônico fornecido pela SEDU, de forma que estes projetos sejam atualizados conforme construídos e disponibilizados na versão digital, padrão IOPES (<https://iopes.es.gov.br/GrupodeArquivos/manuais-criterios-e-instrucoes-normativas>), incluído as especificidades das instalações estruturais, elétrica e hidrossanitária.

c) Elaboração de Projeto "AS BUILT" das instalações e dispositivos de segurança e combate a incêndio e pânico.

AS BUILT: a expressão significa “Como Construído”. Deverá ser realizada a aferição dos dispositivos previstos no projeto de prevenção e combate à incêndio e pânico que foi aprovado, disponibilizando graficamente as informações na arquitetura. Todas as informações devem ser compatibilizadas e, se necessário, complementadas de forma que estes projetos representem as informações dos equipamentos existentes e instalados no local, subsidiando, quando cabível, a revalidação do Projeto de Incêndio junto ao Corpo de Bombeiros, conforme as normas técnicas do CBMES.

d) Projeto Arquitetônico

O projeto arquitetônico ou projeto de arquitetura é uma atividade técnica de criação, pela qual é concebida uma obra de arquitetura. Para atendimento ao objeto do termo de referência, faz-se necessário o referido projeto para as situações que incluírem a concepção de novas soluções arquitetônicas para atendimento às regularizações. Neste caso, serão desenvolvidos os Projetos Arquitetônicos de Reforma. Deverão ser disponibilizados na versão digital, padrão IOPES. (<https://iopes.es.gov.br/GrupodeArquivos/manuais-criterios-e-instrucoes-normativas>).



Junto ao projeto deve ser produzido o memorial descritivo que passa por um documento que detalha todo o projeto a ser realizado, onde estão relacionados, um a um, todos os itens da edificação a ser construída: estruturas, acabamentos, instalações, tudo deverá ser informado de acordo com o que será realizado na obra.

e) Levantamento Arquitetônico

O levantamento arquitetônico é o serviço de obtenção, através de aferição de cotas “in loco”, de todos os elementos edificados, para que seja possível a elaboração das peças gráficas - desenhos técnicos de todo o conjunto arquitetônico.

f) Análise, e se necessário a modificação de projeto técnico de prevenção e combate à incêndio e pânico aprovado junto ao CBMES.

Após a execução do AS BUILT dos elementos e dispositivos de prevenção e combate à incêndio e pânico, dispostos graficamente, o técnico irá avaliar as condições do que está executado e conforme seu julgamento, inserir novos elementos ou mesmo modificar os existentes no desenho técnico, visando submetê-lo novamente à análise técnica do CBMES, visando à aprovação /regularização da edificação.

g) Projeto de prevenção e combate à incêndio e pânico

A NT 01/2015 - CBMES Procedimentos Administrativos Parte 2 - Apresentação de Projeto Técnico, define este projeto como um “Conjunto de peças gráficas ou digitais necessárias para a definição das características principais das medidas de segurança contra incêndio e pânico, composto de plantas de segurança, seções, elevações, detalhes e perspectivas isométricas e, inclusive, das especificações de materiais e equipamentos”.

h) Formatação de Projeto Arquitetônico Legal e regularização da edificação

O Projeto Arquitetônico Legal deve conter informações necessárias e suficientes ao atendimento das exigências legais para os procedimentos de análise e de aprovação do projeto junto às Prefeituras Municipais. Para as devidas regularizações, objeto desse termo de referência, é essencial a formatação deste Projeto, visando à aprovação /regularização da edificação.



A SEDU, como proprietária dos imóveis objeto deste termo de referência, irá disponibilizar os documentos exigidos pelas Prefeituras Municipais e pelo CBMES para as devidas regularizações.

Será de responsabilidade da SEDU quaisquer ônus relacionados às taxas decorridas dos processos de aprovações/regularizações.

i) Levantamento Hidrossanitário

O levantamento hidrossanitário é um serviço realizado para se obter as medidas de todos os elementos hidrossanitários da edificação. Será fundamental para os serviços descritos neste termo de referência. Deve-se considerar o levantamento dos elementos hidrossanitários que irão subsidiar a produção dos Projetos Técnico de Incêndio e Pânico para atendimento as normas técnicas, visando à aprovação no CBMES, inclusive a obtenção do Alvará da Vigilância Sanitária.

j) Projeto Hidrossanitário

O projeto hidrossanitário compreende os sistemas de distribuição de água e recolhimento dos esgotos. Para atendimento aos serviços objeto deste termo de referência, faz-se necessário a produção deste tipo de projeto conforme o atendimento as exigências das normas técnicas, visando à aprovação no CBMES, inclusive a obtenção do Alvará da Vigilância Sanitária.

k) Levantamento de redes elétricas

O levantamento das redes elétricas é um serviço realizado para se obter as medidas de todos os elementos elétricos da edificação. Será fundamental para os serviços objeto deste termo de referência, o levantamento dos elementos elétricos que irão subsidiar a produção dos Projetos Técnicos de Incêndio e Pânico para atendimento as normas técnicas, visando à aprovação no CBMES.

l) Projeto de SPDA

A instalação de SPDA (Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas) é uma exigência do Corpo de Bombeiros, regulamentada pela ABNT segundo a Norma NBR 5419/2005, e tem



como objetivo evitar e/ou minimizar o impacto dos efeitos das descargas atmosféricas, que podem ocasionar incêndios, explosões, danos materiais e, até mesmo, risco à vida de pessoas e animais. Tendo em vista o objeto deste termo de referência, será relevante a produção deste tipo de projeto.

m) Projeto de redes elétricas

O Projeto de Redes Elétricas é a previsão escrita da instalação, com todos os seus detalhes, localização dos pontos de utilização da energia elétrica, comandos, trajeto dos condutores, divisão em circuitos, seção dos condutores, dispositivos de manobra, carga de cada circuito, carga total, dentre outros. Para atendimento aos serviços objeto deste termo de referência, faz-se necessário a produção deste tipo de projeto, conforme o atendimento as exigências das normas técnicas, visando à aprovação no CBMES.

n) Projeto de estruturas metálicas

O Projeto Estrutural Metálico determina os elementos estruturais (fundação, pilares e vigas e lajes) que têm como objetivo sustentar a edificação, transmitindo suas cargas acidentais e permanentes ao solo. O material utilizado para execução da obra é o aço. Além dessas atividades principais, o serviços podem demandar projetos específicos como sustentação e telhados, marquises ou outros elementos arquitetônico para atendimento às exigências das normas técnicas, visando à aprovação no CBMES.

o) Projeto de estrutura de concreto, inclusive fundações

O Projeto estrutural de concreto determina os elementos estruturais (fundação, pilares e vigas e lajes) que têm como objetivo sustentar a edificação, transmitindo suas cargas acidentais e permanentes ao solo. O material utilizado para execução da obra é o concreto, para atendimento as exigências das normas técnicas, visando à aprovação no CBMES.

p) Memorial de quantitativos/memória de cálculo para planilha orçamentária

O memorial de quantitativos/memória de cálculo descreve e define a quantidades de todos os itens dos serviços que serão utilizados para a execução da obra. Deve-se seguir as premissas



indicadas no sítio eletrônico do IOPES (Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo). Link: <https://iopes.es.gov.br/Containers/Item/Display/1513>. Ver: “*ROTEIRO PARA PROCEDIMENTOS DE LEVANTAMENTOS LABOR-IOPES*”

q) Planilha orçamentária, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e cotações de preços, conforme diretrizes pré-estabelecidas pelo IOPES

A planilha orçamentária descreve e define a quantidades de todos os itens e os valores dos serviços que serão utilizados para a execução da obra. A contratada deve também elaborar o cronograma físico-financeiro, que define os prazo da obra. Deve-se seguir as premissas indicadas no sítio eletrônico do IOPES. Link: <https://iopes.es.gov.br/Containers/Item/Display/1513>. Ver: “*MANUAL DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS-OBRAS*”

Para alguns casos definidos pelo RT - DIAGNÓSTICO haverá necessidade de levantamentos topográficos e de investigações geotécnicas, conforme indicações abaixo:

r) Levantamento planialtimétrico cadastral de área superior a 2.000,00 m<sup>2</sup> a 4.000,00 m<sup>2</sup>

s) Levantamento planialtimétrico cadastral de área superior a 4.000,00 m<sup>2</sup> até 10.000,00 m<sup>2</sup>

O Levantamento planialtimétrico é um documento que descreve o terreno com exatidão e nele são anotadas as medidas planas, ângulos e diferenças de nível (inclinação). Neste caso, a contratada poderá diagnosticar em quais terrenos irá se aplicar esse serviço.

t) Mobilização e desmobilização de equipe/equipamentos para a realização de serviços de topografia em locais com distância superior a 50km até 150km (inclusive) da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória /ES

u) Sondagem SPT na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari)

A Sondagem SPT, também conhecida como sondagem à percussão ou sondagem de simples reconhecimento, é um processo de exploração e reconhecimento do solo usado normalmente para solos granulares, solos coesivos e rochas brandas. Neste caso, a contratada poderá diagnosticar quais terrenos irá se aplicar esse serviço.



## **6. SUBCONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS**

A contratada, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes da execução dos serviços, até o limite 30% do valor global do contrato.

## **7. TIPO DE LICITAÇÃO/MODALIDADE**

A licitação originada deste Termo de Referência deverá ser na modalidade do tipo **MENOR PREÇO** sob forma de **EXECUÇÃO INDIRETA** no regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

## **8. CONDIÇÕES GERAIS**

As quantidades para fins de orçamento estão apresentadas no ANEXO 7.

A aprovação dos Serviços pela SEDU não exime a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais e a Administração Pública.

A SEDU deterá o direito de propriedade intelectual dos serviços desenvolvidos, assim como de toda a documentação produzida na execução do contrato, ficando proibida a sua utilização sem que exista a sua autorização expressa.

A contratada será a única responsável pela precisão das cotas, das distâncias; pela fidelidade dos detalhes, mapas e desenhos. Deverão ser emitidas ART's ou RRT's para cada situação sem nenhum custo para a contratante.

Todos os custos com plotagens e impressões que forem necessárias correrão por conta da contratada.

Importante destacar que os projetos a serem elaborados pela empresa contratada deverão refletir as condições do local com a precisão determinada pelas normas técnicas, pois uma informação equivocada pode prejudicar de sobremaneira a execução das obras e da possível regularização. É, portanto, fundamental a realização visita técnica e elaboração do diagnóstico do local, realização dos projetos em conformidade com as edificações e infraestrutura (local e urbana) existentes.

Deverá ser seguida a legislação urbanística vigente e todas as Normas Brasileiras Registradas (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e as normas técnicas do CBMES pertinentes a cada projeto e vigentes na data do recebimento definitivo dos mesmos, principalmente quanto às leis de uso e ocupação do solo e planos diretores.



Os projetos deverão ser desenvolvidos conforme orientações e definições contidas nos Manuais de Apresentação de Projetos do IOPES (<https://iop.es.gov.br/GrupodeArquivos/manuais-criterios-e-instrucoes-normativas>).

Além das orientações definidas nos manuais, deverão ser atendidas todas às normas técnicas aplicáveis a elaboração dos projetos além, é claro, das exigências de cada um dos órgãos de aprovação, tais como: Prefeituras Municipais e Corpo de Bombeiros do Estado do Espírito Santo.

### **9. LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços serão concentrados em várias escolas públicas estaduais localizadas nos municípios de VILA VELHA, GUARAPARI, PIUMA, ALFREDO CHAVES, ANCHIETA, BREJETUBA, LARANJA DA TERRA, AFONSO CLAUDIO, CONCEIÇÃO DO CASTELO, DOMINGOS MARTINS, SANTA MARIA DE JETIBÁ E VENDA NOVA DO IMIGRANTE. (VER ANEXO 3).

### **10. FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS PRESTADOS**

- RT-DIAGNÓSTICO – VERSÃO FÍSICA (VER ANEXO 1)
- PROJETOS DE ENGENHARIA - VERSÃO FÍSICA

A versão física deverá ser entregue impressa em papel sulfite, obedecendo aos procedimentos constantes neste Termo de Referência bem como no **MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DO IOPES** e suas eventuais alterações/revisões. Deverá ser composta de todos os documentos pertinentes ao levantamento executado e em quantidades definidas conforme relação abaixo:

- a) A versão final deverá ser entregue em 01 (uma) via impressa;
- b) Uma cópia do Memorial Descritivo dos Serviços;
- c) Duas cópias da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou do Registro de Responsabilidade Técnica – RRT de cada trabalho devidamente quitada;

O serviço será considerado entregue, **somente quando as duas versões**, tanto a digital quanto a física, **estiverem sido entregues e aceitas pelo gestor/fiscal do contrato**.

Para fins de medição serão realizados os pagamentos conforme as entregas dos produtos, devendo ser observadas **SITUAÇÃO 01, SITUAÇÃO 02 e SITUAÇÃO 03**. Em anexo, segue cronograma com o prazo de **18 meses (VER ANEXO 6)**, cujo os parâmetros para a entrega e recebimento estão descritos de acordo com o nível de dificuldade observados para os procedimentos necessários as regularizações no CBMES e Prefeituras Municipais.



- **VERSÃO DIGITAL**

As mídias digitais (CD, DVD ROM ou Unidade de memória removível) das peças técnicas deverão conter os arquivos relacionados na VERSÃO FÍSICA, organizados rigorosamente em suas respectivas pastas, em suas versões editáveis e protegidas.

Os arquivos dos projetos aprovados deverão ser digitalizados em formato PDF. Os arquivos de Texto deverão estar em extensão .doc. Os arquivos de desenho em versão AutoCAD 2010 ou inferior. As Planilhas deverão estar em versão Excel 2007 ou inferior.

## **11. INTELECTUAL, DIREITOS PATRIMONIAIS E AUTORIZAÇÕES**

A SEDU deterá o direito de propriedade intelectual sobre os serviços desenvolvidos assim como sobre toda a documentação produzida na execução do contrato, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa e, por escrito, da SEDU;

Os autores dos projetos e dos serviços complementares elaborados por meio deste termo de referência **autorizam expressamente os ajustes e adequações**, que se fizerem necessários, nos projetos para sua construção e **cedem o direito para a replicação e adequação dos projetos elaborados** no âmbito das ações da SEDU, sendo que os profissionais que fizerem as alterações ou adequações obrigam-se a recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT e **responder integralmente pelas modificações realizadas**;

Os autores dos projetos deverão também, **ceder os direitos patrimoniais do projeto** relativo ao objeto deste Termo de Referência, para o fim de a Administração utilizá-lo a seu critério, nos termos do disposto no Art. 111 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores;

Ficam vedados, à empresa contratada, seus empregados, colaboradores e/ou profissionais contratados, dar conhecimento, transmitir ou ceder a terceiros, qualquer documento, administrativo ou técnico, descritivo ou gráfico, preparado ou recebido, para a execução dos serviços, salvo com prévia autorização da SEDU.

A cessão dos direitos para a replicação, bem como a autorização expressa para promover adequações, **não isenta ou exime**, de forma alguma, a empresa contratada e os respectivos autores dos projetos elaborados, de suas obrigações e responsabilidades, nem tampouco transfere a SEDU, a responsabilidade pela não aplicação das normas e procedimentos técnicos.



## **12. COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS E PEÇAS TÉCNICAS**

Todas as peças gráficas e elementos técnicos que compõem um projeto não constituem apenas produtos de especialidades técnicas. Elas fazem parte de um complexo processo cujo insucesso ou deficiência comprometem, sobremaneira, as etapas seguintes. Interferem diretamente no sucesso da licitação, da contratação de executores, do acompanhamento da execução, da qualidade do produto final e de sua manutenção.

Devem ainda garantir, o completo saneamento de todas as interferências físicas e construtivas entre as diversas especialidades e subsistemas que compõem a obra, devendo ainda apresentar, graficamente ou discricionariamente, todas as soluções técnicas adotadas para a promoção da melhor convivência entre as disciplinas para facilitar a etapa executiva, ou seja, a execução da obra.

Para isto, faz-se necessário o uso de uma importante ferramenta para promover a integração das diversas disciplinas que compõe a elaboração de projetos de engenharia e arquitetura, a Compatibilização. Compatibilizar os projetos de arquitetura e seus complementares de engenharia visa integrar, todos os projetos necessários para a concretização de uma edificação ou obra, assim como seus aspectos de custos, soluções técnicas e prazos, em conformidade com os parâmetros preliminares estabelecidos pelo cliente e pelas exigências legais edilícias ou administrativas.

Não se limita apenas a avaliar as informações descritas nos diversos projetos, ou ajustá-las. Deve-se considerar todas as condições de mercado, a viabilidade técnico-econômica do bem a ser edificado, sua construtibilidade e a qualidade do processo de produção dos projetos. Portanto, não compreende apenas a revisão de projetos ou co-projetar, atribuições atinentes aos projetistas contratados, mas busca promover a completa integração das atividades intrínsecas ao complexo processo de elaboração de projetos.

Neste contexto, são apresentados a seguir, alguns regramentos para esta importante atividade, cabendo à contratada a aplicação de procedimentos próprios para garantir a perfeita interação entre as disciplinas.

Os projetos das diferentes especialidades deverão apresentar perfeita compatibilização entre si, refletidas também nas peças de memorial e planilhas orçamentárias do conjunto, de modo a não suscitar dúvidas, omissões, conflitos ou outras interpretações que venham a prejudicar sua integral execução. Será de responsabilidade da contratada, a execução desta compatibilização, emitindo, após seu término, DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIZAÇÃO, cujo modelo encontra-se no ANEXO 04 – Modelo de declaração de compatibilização.



Em reunião específica, serão apresentados e estabelecidos os critérios em que a compatibilidade das fases ou etapas será verificada pela SEDU. Isto, porém, não desobriga a contratada a verificar continuamente todas as integrações e compatibilidades das diversas disciplinas, sendo, portanto, atividade obrigatória para garantia da qualidade do projeto. Ao final, a contratada e todos os autores dos projetos deverão emitir a **DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIZAÇÃO**, conforme modelo apresentado no ANEXO 04 deste Termo de Referência.

### **13. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS E ORÇAMENTO**

Ao fazer a citação de qualquer marca de materiais, metais, tintas, aparelhos, produtos e equipamentos, visam somente caracterizar o material e/ou equipamento, e o termo similar significa **RIGOROSAMENTE EQUIVALENTE OU SUPERIOR**, inclusive nas tonalidades das tintas, pois uma mesma cor varia de tonalidade de acordo com o fabricante. Caso a referência de qualquer marca ou modelo seja indispensável como referência de qualidade ou facilitação da descrição do objeto, deve esta ser seguida das expressões “ou equivalente”, “ou similar” e “ou de melhor qualidade”, descrevendo detalhadamente as características e desempenho técnico, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes;

Todo material especificado deverá estar disponível no mercado local e nacional, e todas as marcas indicadas devem possuir concorrentes similares, sendo indicadas ao menos em grupos de três. Ainda, nos projetos, especificações técnicas e orçamentos deverão obrigatoriamente constar, de maneira clara que "as marcas comerciais citadas são referências de mercado que servem exclusivamente para indicar o tipo de material e sua qualidade, que se deseja empregar".

Para a especificação dos materiais, deverá ser dada prioridade aos serviços constantes da base de preços publicados pelo LABOR/UFES no sítio eletrônico do IOPES. Caso o material especificado não encontre similaridade no material publicado, deverá ser elaborada justificativa para sua utilização.

A elaboração dos projetos deverá primar ainda pela racionalização de custos e aproveitamento de recursos que propiciem maximização de eficiência energética e menor impacto ambiental.

Elaborar os orçamentos, estimativas de custos e estudos de viabilidade tendo como base a tabela de preços referenciais do IOPES. Os orçamentos e estimativas de custo deverão conter, no mínimo, os seguintes documentos: planilha de quantidades e preços, ARTs ou RRTs, memória de cálculo de todos os quantitativos da planilha, composições de preços unitários e cotações de equipamentos e serviços específicos que não constarem na tabela de preços referenciais do IOPES. Todos estes elementos deverão ser elaborados de acordo com o **MANUAL PARA ELABORAÇÃO DE**



**ORÇAMENTOS DE OBRAS PÚBLICAS,** padrão do IOPES  
(<https://iopes.es.gov.br/Media/iopes/Fa%C3%A7a%20Certo/Manual%20de%20Elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20Or%C3%A7amentos%20-%20Obras.pdf>).

Em princípio, a elaboração das listas de materiais dos projetos complementares de engenharia, está sob responsabilidade dos profissionais que desenvolveram os respectivos projetos. À critério da contratada, outros profissionais habilitados poderão ser os responsáveis pela elaboração das listas que deverão estar acompanhadas dos devidos registros nos conselhos profissionais competentes.

As planilhas orçamentárias e de quantitativos deverão acompanhar as correções/ajustes dos projetos decorrentes das aprovações dos mesmos nos órgãos competentes e da compatibilização entre si.

#### **14. LEVANTAMENTO DE CAMPO E VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO QUE JÁ ESTÁ EXECUTADO**

O levantamento de campo deverá ser pautado pela análise e verificação completa da região de implantação da obra. Não poderá se restringir somente à projeção das edificações existentes. Deverão ser devidamente cadastradas todas as redes externas executadas, bem como a verificação de que atendem às normas técnicas de fornecimento e condições de segurança sanitária;

Caso sejam verificados incompatibilidades entre o que está executado e o projeto originalmente elaborado, bem como, descompasso entre o projeto original e as normas técnicas pertinentes, deverá ser desenvolvido relatório técnico fundamentado, apresentando todas as situações encontradas e memória de cálculo utilizada para a verificação do atendimento às normas. Este relatório subsidiará e norteará a decisão de se rever o projeto inicial da escola.

Portanto, a tomada de decisão, tanto pela manutenção do que está executado, quanto pela elaboração de novo projeto e conseqüente refazimento dos serviços, depende quase que exclusivamente do correto levantamento, verificação e diagnóstico.

Sendo assim, as informações prestadas pela empresa executora deverão refletir, com a precisão determinada pelas normas técnicas, as reais condições, pois, uma informação equivocada pode prejudicar, sobremaneira, a solução adotada e a decisão tomada.



## **15. PRAZOS, MEDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO**

O prazo de vigência do contrato deverá ser de 18 meses contados do dia posterior à data de sua publicação no diário oficial, vedada sua prorrogação.

O prazo para execução dos serviços deverá seguir o cronograma, VER ANEXO 6 .

Serão realizadas medições mensais pelo gestor e/ou fiscal do contrato com o acompanhamento da contratada até o quinto dia útil de cada mês, as quais contemplarão as etapas dos serviços concluídas e aprovadas no mês imediatamente anterior, tomando-se por referência a discriminação dos itens do ANEXO 7 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

Os critérios de medição constam no ANEXO 6 e deverão seguir estritamente o que indica o:

- I. MANUAIS DE APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA DO IOPE;**
- II. ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº 001/2006 DO IBRAOP.**

O pagamento será efetuado em dezoito medições, ficando cada uma condicionada ao aceite pleno por parte dos analistas da SEDU do fiscal do contrato de todo o material que deve ser entregue na(s) fase(s) de projeto que constitui cada etapa, conforme ANEXO 5.

**Especificamente para o pagamento/medição dos projetos de arquitetura e engenharia (item 07 da Planilha Orçamentária), deverá ser aprovada pela fiscalização conforme ANEXOS 11 E 12.**

## **16. EQUIPE TÉCNICA E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL**

Deverá ser apresentada relação da equipe técnica que atuará na execução dos serviços. Os Responsáveis Técnicos deverão dispor de Atestado(s) de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, chancelado(s) pelo **CREA/CAU**, acompanhado(s) da(s) correspondente(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT que comprove(m) a execução dos serviços de maior relevância e valor significativo, conforme discriminado abaixo:

- a) Para o(s) Coordenador(es) Geral(ais):
  - a.1) COORDENAÇÃO E/OU GERENCIAMENTO da execução de regularização e/ou Projetos para construção de edificações ou conjunto de edificações.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação – SEDU**  
Subsecretaria de Estado de Suporte à Educação – SESE/GERFE

b) Para o(s) Responsável(eis) Técnico(s) de Projetos de Arquitetura:

b.1) AUTORIA de Projetos de Arquitetura de edificações ou conjunto de edificações.

c) Para o(s) Responsável(eis) Técnico(s) de Projetos de Estruturas:

c.1) AUTORIA de Projetos de Estruturas em concreto armado e Estruturas Metálicas.

d) Para o(s) Responsável(eis) Técnico(s) de Projetos de Redes Elétricas:

d.1) AUTORIA de Projetos de Redes Elétricas

e) Para o(s) Responsável(eis) Técnico(s) de Projetos de prevenção e combate á incêndio

e.1) AUTORIA de Projetos de Projetos de prevenção e combate á incêndio

f) Para o Responsável Técnica para Elaboração de Projeto Hidrossanitário

f.1) AUTORIA de Projeto Hidrossanitário para edificações ou conjunto de edificações.

g) Para o Responsável Técnica para Elaboração de Planilha

f.1) AUTORIA de Planilha Orçamentaria.

Cada Profissional indicado, respeitadas as atribuições legais do respectivo título e a comprovação de aptidão mediante atestados de desempenho, poderá acumular, no máximo, 02 (duas) funções indicadas na equipe técnica.

Sendo assim serão necessários constar na equipe técnica no mínimo: 1 Arquiteto, 1 Engenheiro Civil ; 1 Engenheiro Eletricista;

A empresa licitante deverá comprovar, antes da emissão da ordem de serviço, que os responsáveis técnicos apresentados para a execução dos serviços possuem vinculação permanente ao seu quadro técnico, e que estão devidamente habilitados para os serviços, objeto da licitação, reconhecida pelo CREA ou CAU.

A qualificação técnica profissional exigida decorre da qualidade na prestação dos serviços que se pretende contratar, e visa compatibilizar o equilíbrio entre a segurança da Administração quanto ao cumprimento das obrigações por parte do contratado, e a preservação da necessária competitividade daqueles que possuam, minimamente, condições técnicas e econômicas para contratar com o Poder Público.



## QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL

A empresa licitante deverá comprovar que os responsáveis técnicos apresentados para a execução dos serviços possuem vinculação permanente ao seu quadro técnico, e que estão devidamente habilitados para os serviços, objeto da licitação, reconhecida pelo CREA ou CAU, conforme tabela abaixo:

Item	Descrição dos serviços	Mínimo
I	Execução de projeto de prevenção e combate à incêndio	10.000,00 m <sup>2</sup>
II	Execução de regularização de edificações ou projetos de arquitetura	10.000,00 m <sup>2</sup>
III	Execução de projetos de redes elétricas	10.000,00 m <sup>2</sup>
IV	Execução de projetos estrutural (concreto e/ou metálica)	3.000,00 m <sup>2</sup>

A qualificação técnica profissional exigida decorre da qualidade na prestação dos serviços que se pretende contratar, e visa compatibilizar o equilíbrio entre a segurança da Administração quanto ao cumprimento das obrigações por parte do contratado, e a preservação da necessária competitividade daqueles que possuam, minimamente, condições técnicas e econômicas para contratar com o Poder Público.

### **17. ALTERAÇÕES NAS EQUIPES TÉCNICAS**

Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da qualificação técnica e como integrantes das equipes técnicas deverão, efetivamente, trabalhar na execução do contrato, além de serem os interlocutores diretos junto ao gestor e/ou fiscal do contrato, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela SEDU.

A eventual substituição de algum deles somente será possível mediante solicitação por escrito a SEDU, devidamente justificada. Para a análise e possível aprovação da substituição, deverão ser apresentados pela contratada, documentos que comprovem que o substituto possui a mesma qualificação técnica do substituído.

### **18. PREÇO**

Os valores totais dos serviços deste termo de referência estão estabelecidos como seguem no ANEXO 7 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

### **19. DOCUMENTOS ANEXOS**

Anexo 1 – Relatório Técnico – Diagnóstico (modelo)

Anexo 2 – Laudo de Estabilidade(modelo)



Anexo 3 – Planilha Endereços

Anexo 4 – Declaração de Compatibilização (modelo)

Anexo 5 – Cronograma

Anexo 6 – Critério de Medição

Anexo 7 – Planilha Orçamentária

Anexo 8 – Fluxograma dos Serviços – Situação 01

Anexo 9 – Fluxograma dos Serviços – Situação 02

Anexo 10 – Fluxograma dos Serviços – Situação 03

Anexo 11 – Planilha de Verificação de Aceitabilidade – Fase 01

Anexo 12 – Planilha de Verificação e Aceitabilidade – Fase 02


## **20. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- I. Manual – Manual de Procedimentos Para Apresentação de Projetos de Arquitetura e Engenharia do IOPES – Versão inicial e revisões;
- II. LEI 8.666. Lei – Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, de 21 de junho de 1993. 1993;
- III. RESOLUÇÃO 218. Resolução CONFEA – Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia;
- IV. Lei Federal 6.496/77 - Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica;
- V. Orientação Técnica 001/2006 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP – Orientação sobre Projeto Básico;
- VI. Lei Federal 5.194/66 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo;
- VII. Normas técnicas CB/PMES



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação – SEDU**  
 Subsecretaria de Estado de Suporte à Educação – SESE/GERFE

**21. QUANTITATIVO TOTAL ESTIMADO**

 <b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> <b>Secretaria Estadual da Educação - SEDU</b> Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE Gerência de Rede Física - GERFE Planilha Orçamentária			
<b>MEMORIAL DE QUANTITATIVO</b>			
<b>OBJETO:</b> 879601 - REGULARIZAÇÃO DAS ESCOLAS ESTADUAIS DAS SRE's VILA VELHA E AFONSO CLAUDIO			
<b>PLANILHA:</b> 1 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS E RELATÓRIOS			
<b>LOCAL:</b> AVENIDA CESAR HILAL Nº 1111 , SANTA LÚCIA, VITÓRIA/ES			
Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.
01	<b>PROJETOS AS BUILT E LEVANTAMENTOS</b>		
0101	Elaboração de projeto "as built" arquitetônico	m2	85.603,63
0102	Elaboração de projeto "as built" dos dispositivos de prevenção e combate à incêndio e pânico	m2	32.547,70
0103	Levantamento arquitetônico	m2	77.480,03
0104	Levantamento hidrossanitário	m2	16.308,37
0105	Levantamento de redes elétricas	m2	8.604,04
02	<b>SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA</b>		
0201	Levantamento planialtimétrico cadastral de área superior a 2.000,00 m2 a 4.000,00 m2, inclusive	m2	77.480,03
0202	Levantamento planialtimétrico cadastral de área superior a 4.000,00 m2 a 10.000,00 m2, inclusive	m2	77.480,03
0203	Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para a realização de serviços de topografia em locais com distância superior a 50 Km até 150 Km (inclusive) da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES	m2	20,00
03	<b>SERVIÇOS DE SONDAGEM</b>		
0301	Sondagem SPT – na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari) (IOPES)	m	300,00
0302	Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para sondagem em locais com até 50 km (inclusive) de distância da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES. (IOPES)	und	10,00
04	<b>RELATÓRIOS TÉCNICOS E LAUDOS</b>		
0401	Elaboração de relatório técnico diagnóstico e laudo de estabilidade física completo da construção e suas instalações	und	71,00
05	<b>REGULARIZAÇÕES</b>		
0501	Análise, adequação e modificação de projeto técnico de prevenção e combate à incêndio e pânico aprovado no CBMES	m2	32.547,70
0502	Formatação de projeto arquitetônico legal para aprovação nas prefeituras municipais	m2	135.740,85
06	<b>PROJETOS PARA REGULARIZAÇÃO</b>		
0601	Projeto arquitetônico	m2	2.342,27
0602	Projeto de prevenção e combate à incêndio e pânico	m2	88.451,00
0603	Projeto hidrossanitário	m2	16.308,37
0604	Projeto de SPDA	m2	12.028,18
0605	Projeto de redes elétricas	m2	16.308,37
0606	Projeto de estruturas metálicas	m2	4.730,04
0607	Projeto de estrutura de concreto, inclusive fundações	m2	8.154,18
07	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>		
0701	Memorial de quantitativos/memória de cálculo para planilha orçamentária	m2	88.451,00
0702	Planilha orçamentária, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e cotações de preços, conforme diretrizes estabelecidas no Manual do IOPES disponível no link "Faça Certo" no site <a href="http://www.iopes.es.gov.br">www.iopes.es.gov.br</a>	m2	88.451,00



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado da Educação – SEDU**  
Subsecretaria de Estado de Suporte à Educação – SESE/GERFE

Vitória 13 de Agosto de 2019.

***Wilson Rodrigues Gonçalves***

Arquiteto e urbanista / GERFE – CAU A24721-9

***Ana Karina Pinto Lima***

Arquiteta / GERFE – CAU A25203-4