



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETOS – PARA  
ATENDIMENTO ÀS UNIDADES ESCOLARES E ADMINISTRATIVAS DA  
SUPERINTENDÊNCIA DE COLATINA E LINHARES**



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

### Sumário

1.	OBJETIVO .....	3
2.	JUSTIFICATIVA .....	3
3.	CLASSIFICAÇÃO DO SERVIÇO .....	5
4.	TIPO DE LICITAÇÃO/MODALIDADE .....	5
5.	CONDIÇÕES GERAIS .....	5
5.1.	ORIENTAÇÕES GERAIS DE PROJETO .....	6
6.	LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS .....	7
7.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....	8
8.	ESCOPO DE CONTRATAÇÃO E FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS PRESTADOS .....	9
8.1.	ESCOPO DE CONTRATAÇÃO .....	9
8.2.	APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS PRESTADOS .....	13
8.3.	INTELECTUAL, DIREITOS PATRIMONIAIS E AUTORIZAÇÕES .....	15
8.4.	COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS E PEÇAS TÉCNICAS .....	16
8.5.	ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS E ORÇAMENTO .....	17
8.6.	ESTUDO CONCEITUAL E DIAGNÓSTICO DA SEDU .....	19
8.6.1	DIAGNÓSTICO SEDU – ESTUDO CONCEITUAL DE ARQUITETURA .....	19
8.6.2	LEVANTAMENTO DE CAMPO E VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE .....	19
9.	MEDIÇÕES E CRITÉRIOS DE PAGAMENTO .....	20
10.	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA .....	23
11.	ALTERAÇÕES NAS EQUIPES TÉCNICAS .....	24
12.	PREÇO E REGIME DE EXECUÇÃO .....	25
13.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	25

### LISTA DE ANEXOS

ANEXO I – PLANILHA DE QUANTITATIVOS ESTIMADOS E PREÇOS;

ANEXO II – PROGRAMA DE NECESSIDADES BÁSICO;

ANEXO III – PLANILHAS DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE;

ANEXO IV – FLUXO DE ATIVIDADES;

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIZAÇÃO;

ANEXO VI – MODELO DE MEMORIAL DE QUANTITATIVOS;

ANEXO VII – MODELO DE MAPA DE COTAÇÃO.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

### 1. OBJETIVO

A Secretaria de Estado da Educação (Sedu) é órgão de natureza substantiva e tem por finalidade a formulação e implementação das políticas públicas estaduais que garantam ao cidadão o direito à educação; a promoção dos diversos níveis, etapas e modalidades de educação ao seu nível de competência; a avaliação dos resultados da educação básica e a implementação da educação profissional de nível técnico.

A Rede Estadual de Ensino conta 473 escolas e mais de 200 mil alunos. São mais de 18.700 servidores, divididos nos quadros de atuação do Magistério, Efetivos, Designação Temporária, Administrativo e Comissionados. Ligadas à Unidade Central, **também estão as 11 Superintendências Regionais de Educação (SRE), a Faculdade de Música do Espírito Santo (Fames) e o Conselho Estadual de Educação.**

O presente termo de referência tem por objetivo a contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de elaboração de projetos básicos detalhados de arquitetura e complementares de engenharia para a reforma e/ou ampliações, ou reconstrução de unidades escolares e administrativas localizadas nos municípios **incluídos na superintendência de Colatina e Linhares que compreende os municípios de Alto Rio Novo, Baixo Guandu, Colatina, Itaguaçu, Itarana, Governador Lindenberg, Marilândia, Pancas, São Domingos do Norte, São Roque, Linhares, Sooretama, Rio Bananal, Aracruz, Ibiraçu e João Neiva.**

### 2. JUSTIFICATIVA

Os projetos devem ser desenvolvidos visando o atendimento à Resolução CEE 3.777-2014 do Conselho Estadual de Educação, Seção III - das Instalações Físicas, ART. 69.

A SEDU dispõe do recurso de Ata de Registro de Preços de prestação e serviços de manutenção preventiva e corretiva nos prédios administrativos e escolares vinculados à Secretaria de Estado da Educação, o que vem ocorrendo desde 2009.

Tendo em vista que o objetivo da GERFE é alcançar o atendimento a todas as escolas da rede estadual, almejando a “situação ideal” em cada edificação, imposta pela referida resolução, as ações devem se estender de forma planejada, promovendo a longo prazo, um salto de qualidade nas edificações e, sendo assim, os projetos de arquitetura e engenharia são os principais dispositivos técnicos para a construção de uma nova realidade frente às inconformidades encontradas à luz da lei.

A Secretaria de Estado da Educação tem sob sua responsabilidade aproximadamente 467 unidades escolares ativas e 11 unidades administrativas que amparam as superintendências, distribuídas em 78 municípios. Destas, muitos prédios possuem o tempo



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

construtivo, das décadas de 60,70, 80 e 90, antes das atuais exigências legais de segurança e acessibilidade, além das constantes inovações nos sistemas construtivos e nas formas alternativas de conteúdo pedagógico digital. A Gerência de Rede Física vem trabalhando no sentido de promover melhorias qualitativas nas edificações que abrigam as escolas. Apesar das ações empreendidas por esta GERFE, ao longo dos últimos 10 anos com a reconstrução de escolas (projeto “Nova Escola”) e demais ações de intervenção nas unidades, há a necessidade de atendimento ainda de muitas outras, inclusive com grandes intervenções e adaptações físicas na infraestrutura dos prédios, o que vem ocorrendo de forma gradativa.

Notabiliza-se que as equipes técnicas ainda não conseguiram atingir 100% da rede, sendo que, muitas escolas, nem sequer possuem levantamentos técnicos básicos, que possibilitem vislumbrar ações de projeto e obras.

OBRAS SEDU	
Obras concluídas	46
Obras em andamento SEDU *1	104
Obras em andamento IOPES*2	10
Obras a iniciar SEDU	2
Obras em contratação SEDU	28
Obras em contratação IOPES	1
Obras em projeto SEDU	40
Obras em projeto IOPES	29
Obras com demanda cadastrada SEDU	46
Obras com contrato rescindido SEDU	2
Escolas sem intervenção	321
Total de Escolas	467

Gráfico 1 – Painel atual de controle de obras e intervenções em escolas da rede estadual

A resolução CEE 3.777-2014 que foi instituída em 2014, promoveu com força de lei, o incremento no programa arquitetônico das unidades escolares no que diz respeito à estrutura física mínima, o que pormenorizou um déficit no atendimento à resolução, considerando que as manutenções não são suficientes para garantir a qualidade e funcionalidade das edificações, pois as ações ainda se concentram no caráter corretivo da manutenção e não preventivo.

As mudanças nas formas de transmissão do conhecimento, acentuadas pelo advento da expressão digital e, de outras demandas técnicas impostas às edificações, demandam



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

ampla análise, levando em conta as especificidades em cada edificação/Escola, um contexto inviável na rotina de manutenção predial da GERFE.

O atendimento ao conselho se notabiliza como fundamental instrumento de controle da qualidade das edificações da rede, pois deliberam sobre a regularização e continuidade dos serviços prestados nas unidades escolares, o que tornam ainda mais enérgicas as decisões sobre as intervenções a serem empreendidas.

Para tanto, expõe-se nesta contratação, a necessidade de executar projetos de arquitetura e engenharia, visando atender demandas de grandes reformas e ampliações, neste caso, localizadas nos municípios que compõem a Superintendência de Colatina e Linhares, observando que mesmo com as ações já em andamento, não se atinge de forma substancial as demandas cadastradas para atendimento.

### 3. CLASSIFICAÇÃO DO SERVIÇO

O serviço de ELABORAÇÃO DE PROJETOS é um serviço de alta complexidade e que tem seus aspectos de qualidade e de desempenho esperados baseados nas normas técnicas da ABNT.

Trata-se de serviço oferecido por diversos profissionais de modo a permitir que a decisão de compra se baseie pela modalidade de MENOR PREÇO, enquadrando – se, portanto, na classificação de serviço comum, conforme definição da Lei nº 8666/93.

### 4. 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**, para o objeto descrito no item **1. OBJETIVO** e detalhado adiante.

### 5. CONDIÇÕES GERAIS

As quantidades para fins de orçamento estão apresentadas no **ANEXO I – PLANILHA DE QUANTITATIVO ESTIMADO**.

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.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

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 autorização expressa desta Secretaria.

A contratada será a única responsável pela precisão das cotas, das distâncias; pela fidelidade dos detalhes, mapas e desenhos.

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 inclusive inviabilizando a solução de projeto desenvolvido para aquele local. É, portanto, fundamental a realização de **visita técnica** ao local e 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), 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, bem como, no fluxo de trabalho EDMS – *Electronic Document Management System*.

Além das orientações definidas nos manuais, deverão ser atendidas todas as normas técnicas aplicáveis a elaboração dos projetos além, é claro, das exigências de cada um dos órgãos de aprovação, tais como: Prefeituras Municipais, Corpo de Bombeiros, Concessionárias de Energia, água e esgoto, entre outros.

A empresa contratada deverá manter escritório na Grande Vitória, que possibilite interação entre a equipe técnica contratada e a equipe técnica da SEDU.

### 5.1. ORIENTAÇÕES GERAIS DE PROJETO

A GERFE ( Gerência de Rede Física da Secretaria de Estado da Educação ) tem como objetivo gerenciar as ações relativas a manutenções e melhorias físicas da rede estadual de ensino, para tanto, a GERFE adota uma padronização de materiais e procedimentos técnicos, visando maior eficiência nas obras e operação das unidades escolares, permitindo maior controle de qualidade e diminuição de custos, tendo em vista a necessidade de atender a aproximadamente 467 unidades escolares e administrativas.



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

Para garantir a adoção da padronização de materiais e procedimentos técnicos nos projetos a serem contratados, a GERFE fornecerá à Empresa Contratada, as orientações técnicas para elaboração dos projetos, através dos documentos listados abaixo:

- Programa de necessidades e pré-dimensionamento: lista dos ambientes internos e externos com áreas estimadas, a serem contemplados nos projetos a serem contratados.
  - Manual de Orientações Técnicas para Projetos de Arquitetura e Engenharia: orientações para elaboração de projetos tendo como objetivo padronizar as soluções técnicas buscando facilitar a manutenção das edificações, bem como, viabilizar a cotação dos serviços adotando insumos que possuam pelo menos três fornecedores de preferência locados no estado. O presente manual servirá como diretriz geral dos projetos, porém em casos excepcionais e plenamente justificados, deverão ser dotadas soluções específicas que tornarem-se necessárias
  - Detalhes padronizados de acabamentos, acessórios e equipamentos em extensão DWG, para que os detalhes possam ser aplicados nas situações específicas de cada projeto.
  - Especificação de mobiliário e equipamentos eletroeletrônicos utilizados pela SEDU, com informações técnicas quanto as dimensões, capacidade e características técnicas relevantes.
  - Levantamento Topográfico e Relatório de Sondagem referentes as unidades que a SEDU possuir, sendo que tais levantamentos serão elaborados pela Empresa Contratada, para o caso das unidades que não possuem Levantamento Topográfico e Relatório de Sondagem.
- Informa-se, portanto, que a SEDU já possui parâmetros conceituais aplicáveis às suas edificações, compondo diretrizes pré-estabelecidas, que irão nortear a contratada nas decisões de projeto.
- Soluções mais usuais utilizadas pela equipe técnica GERFE/SEDU para os projetos de redes elétricas, de lógica, hidrossanitárias e demais redes periféricas, CFTV, SPDA, etc.

## **6. LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços serão executados em vários endereços conforme as unidades a serem atendidas. A lista de endereços pode ser consultada no sítio <https://sedu.es.gov.br/>, no link “AGENDA DE CONTATOS”.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

### 7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços estão discriminados no ANEXO I – PLANILHA DE QUANTITATIVO ESTIMADO E PREÇOS, cabendo especificamente ao contratado:

- a) Garantir que os serviços sejam executados de acordo com as exigências das Normas Técnicas da ABNT, bem como outras normas aplicáveis ao escopo do contrato; **MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS** do IOPEs, inclusive suas alterações/revisões (que pode ser acessado através do sítio [www.iopes.com.br](http://www.iopes.com.br), link “Faça Certo”, “Projeto”).
- b) Executar todos os serviços em conformidade com a legislação ambiental, em particular, ao disposto no DECRETO 2.830-R de 19 agosto de 2011;
- c) Deverá ser aplicado à execução do contrato, no que couberem, os critérios estabelecidos no DECRETO 2.830-R de 19 agosto de 2011;
- d) Propor a SEDU alternativas técnicas para solução de problemas que venham ocorrer no transcurso dos serviços, levando em consideração os aspectos técnicos e econômicos envolvidos de modo a reduzir incertezas;
- e) Alertar a SEDU quanto às condições de cumprimento dos prazos estipulados para a execução dos serviços;
- f) Destinar equipes e pessoal suficiente para o desenvolvimento de trabalhos considerando casos de simultaneidade de ações e solicitações a serem realizadas;
- g) Disponibilizar materiais e equipamentos que proporcionem a perfeita execução dos serviços, bem como sua mobilização e desmobilização;
- h) 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;
- i) Providenciar transporte, alimentação e hospedagem dos seus empregados às suas despesas, bem como guarda e/ou vigilância dos equipamentos utilizados;
- j) Atender rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;
- k) 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;





## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

- l) Adotar medidas, precauções e cuidados especiais para evitar danos materiais e pessoais a terceiros, pelos quais será inteiramente responsável;
- m) 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.
- n) Manter na região da Grande Vitória escritório com equipe técnica.

## **8. ESCOPO DE CONTRATAÇÃO E FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS PRESTADOS**

### **8.1.ESCOPO DE CONTRATAÇÃO**

A contratação consiste na elaboração caso a caso, de projetos de arquitetura e engenharia para grandes reformas e/ou reconstruções, num contexto de edificações existentes. Devido à natureza diversa de cada intervenção, os projetos a serem empreendidos, deverão ser tratados um a um, demandando um controle organizado e racional dos recursos disponibilizados. O objetivo é produzir soluções técnicas baseadas nos atuais parâmetros das legislações vigentes, atendendo também à CEE 3.777-2014, subsidiando a execução das obras. Conforme a aplicabilidade das especificações do ANEXO I – PLANILHA DE QUANTITATIVO ESTIMADO, cada intervenção na unidade deverá conter todas as disciplinas de projeto ou não, porém os elementos técnicos pertinentes devem ser considerados conforme abaixo:

#### **LEVANTAMENTOS CADASTRAIS:**

Deverão ser elaborados o LEVANTAMENTO CADASTRAL (em dwg) e o Relatório de Visita Técnica que deverão informar sobre as condições atuais do complexo educacional, com relato sobre toda infraestrutura tais como:

- Levantamento Arquitetônico
- Levantamento Elétrico
- Levantamento Hidrossanitário

Os levantamentos cadastrais visam, além de se obter a realidade física das edificações, subsidiar os quantitativos de demolições e retiradas a serem considerados na fase de orçamento.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

### *PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA AS EDIFICAÇÕES:*

Para as edificações deverão ser executados:

Projeto executivo e legal de arquitetura; **(VER ANEXO II - PROGRAMA DE NECESSIDADES BÁSICO)**

- Projeto de implementos externos-Urbanização e Paisagismo;
- Projeto de Estruturas de concreto;
- Projeto de Estruturas metálicas;
- Projetos de Prevenção e combate a incêndio;
- Projeto de Redes Elétricas;
- Projeto fotovoltaico; Deverá ser feito estudo de viabilidade do aproveitamento de luz solar para a edificação e se for o caso projetar o sistema e aprovar na concessionária;
- Projeto de Cabeamento Estruturado e CFTV;
- Projeto de SPDA;
- Projeto de Climatização;
- Projeto Hidrossanitário.

### *PROJETOS DE IMPLEMENTOS EXTERNOS:*

Deverão executados projetos para áreas externas que empreendam áreas de vivência, gradis e fechamentos externos, calçadas, jardins, pavimentações, abrigos de gás, iluminação externa e outros componentes que se fizerem necessários:

- Projeto de urbanização;
- Projeto de Paisagismo;
- Projeto de Drenagem pluvial;
- Projeto de estruturas de contenção de encostas (muro de arrimo)
- Projeto de terraplenagem.



Todos os projetos deverão conter 2 fases obrigatórias, conforme discriminados à seguir:

***FASE 01 – CONCEITUAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO: ESTUDO PRELIMINAR***

Nesta fase a contratada deve apresentar o Estudo preliminar de Arquitetura, o Projeto legal (com protocolo nos órgãos públicos), e em seguida o planejamento arquitetônico compatibilizado com os projetos complementares.

O Material Técnico entregue será submetido à avaliação da equipe técnica da SEDU, sendo levado em consideração o escopo determinado pela SEDU para cada unidade, que demonstre os critérios contidos no **ANEXO III - PLANILHAS DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE** (Fase 01 – Anexos III-1 a III-8 e Fase 02 – Anexos III-9 a III-19).

***A SEDU se obriga a fornecer documentação necessária à aprovação de projetos de arquitetura nos órgãos públicos, tais como escrituras e/ou demonstrativos de titularidade, cadastros imobiliários e outros.***

*PRODUTOS DESTA FASE:*

**PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCENDIO**

**ESTUDO PRELIMINAR DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**PROJETO LEGAL DE ARQUITETURA** (após a aprovação da PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE, deverá ser formatado / editado o PROJETO LEGAL)

**ESTUDO PRELIMINAR DE REDES ELÉTRICAS COM ESTUDO DE VIABILIDADE PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO**

**ESTUDO PRELIMINAR DE REDES DE LÓGICA, VOZ E DADOS**

**ESTUDO PRELIMINAR HIDROSSANITÁRIO**

**ESTUDO PRELIMINAR DE CLIMATIZAÇÃO**

**ESTUDO PRELIMINAR DE PROJETO ESTRUTURAL DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS**  
(quando aplicável)

***FASE 02 – DETALHAMENTO DO PROJETO***

**PROJETOS EXECUTIVOS**



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

Nesta fase serão elaborados e entregues todos os detalhamentos de execução de cada disciplina, conforme lista de projetos contratados.

PROJETOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO INCUSIVE FUNDAÇÕES

PROJETOS ESTRUTURAIS DE ESTRUTURAS METÁLICAS

DETALHAMENTOS DE ARQUITETURA E URBANISMO

DETALHAMENTOS DE REDES ELÉTRICAS COM ESTUDO DE VIABILIDADE

DETALHAMENTOS DE SISTEMA FOTOVOLTAICO

DETALHAMENTOS DE REDES DE LÓGICA, VOZ E DADOS (SISTEMAS)

DETALHAMENTOS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCENDIO

DETALHAMENTOS DE HIDROSSANITÁRIO

DETALHAMENTOS CLIMATIZAÇÃO

DETALHAMENTOS DE PROJETO ESTRUTURAL DE CONTENSÃO DE ENCOSTAS

Todas as disciplinas de projeto deverão ser entregues conforme o disposto nos termos do art. 6; inc. IX, da Lei nº 8.666/93.

“o projeto básico (aqui entendido como executivo) é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou o complexo de obras ou serviços, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilitem a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução”.

Nesta fase deverão ser detalhados todos os elementos técnicos necessários para a perfeita compreensão da obra a ser realizada.

Os projetos deverão ser elaborados em consonância com as legislações municipal, estadual, ambiental e re-aprovados, caso necessário, nos órgãos competentes e as expensas da contratada, a saber: a) Projeto de Arquitetura; b) Projeto Hidrossanitário; c) Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio; e d) Projeto Elétrico.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

PRODUTOS DESTA FASE:

**PROJETOS EXECUTIVOS DE TODAS AS DISCIPLINAS ENVOLVIDAS CONFORME NORMAS BRASILEIRAS DE REPRESENTAÇÃO TÉCNICA E GRÁFICA DE ENGENHARIA**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA** (conforme item 8.4)

### 8.2. APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS PRESTADOS

Os projetos serão encaminhados à SEDU de acordo com o **MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS** do IOPES, bem como suas alterações/revisões.

No caso específico dos projetos de estrutura metálica da cobertura e demais componentes metálicos, estes deverão constar minimamente de:

- a) Plano das Bases, a Nomenclatura e o Detalhe das Bases e dos Chumbadores, Seções Transversais, Plano das Terças, Plano das Cordas, Plantas nos Diversos Níveis de Plataformas, Elevações Frontais e Laterais, Detalhe dos Tipos de Ligação, Parafusadas, Soldadas, Rotuladas, Engastadas, Seções Complementares, Detalhes Típicos e de Acabamento como, Travamento Longitudinal na extremidade do Balanço das Terças e de Fixação das Telhas de Cobertura, Especificação dos Materiais para cada um dos Componentes Estruturais (Perfis Laminados, Perfis Soldados, Perfis Dobrados, Perfis Compostos, Chapas, Eletrodo, Parafusos, Porcas, Arruelas, Barras Redondas, Telhas, Calhas, Tintas), e outros, Lista Resumo de Materiais e Peso Total das Estruturas.
- b) Todas as Dimensões das Estruturas de Concreto Existentes (no caso de eventual interface entre as Estruturas Metálicas e Estruturas de Concreto Armado existentes, principalmente nas condições de apoio onde forem projetados Chumbadores de Expansão, Chumbadores Químicos ou Barras Roscadas), Pilares, Vigas e Lajes, assim como as respectivas Cotas de Elevações, deverão ser indicadas nos Desenhos;
- c) Desenhos em escala adequada ao nível das informações desejadas.
- d) Nas ligações com parafusos de alta resistência trabalhando a corte, os desenhos de projeto devem indicar o tipo de ligação, por atrito ou por contato.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

- e) As ligações soldadas devem ser caracterizadas por simbologia adequada que contenha informações completas para sua compreensão, de acordo com a ANSI/AWSA2.4.
- f) Denominar e mostrar as Filas e Eixos da Estrutura, indicar todas as dimensões Principais e aquelas ditas secundárias que, definem comprimentos de Vigas de Plataformas, distribuição de Terças, Contraventamentos Horizontais e Verticais, Inclinações de Telhados, e principalmente os Detalhes das Bases e os Detalhes das Ligações Principais da Estrutura, Soldadas ou Parafusadas.
- g) Memorial Descritivo e de Cálculo.
- h) Demais informações e detalhes necessários para compreensão das estruturas executadas (exceto memórias de cálculo) que por ventura não tenham sido detalhados neste Termo de Referência.

Deverão ser entregues em duas versões, uma digital e outra física, conforme descrição abaixo:

- **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 eventuais suas alterações/revisões desta documentação. 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 02 (duas) vias assinadas;
- b) Duas cópias dos desenhos desenvolvidos nas escalas necessárias, sendo estas validadas previamente junto a fiscalização do contrato.
- c) Duas cópias do Memorial Descritivo dos Serviços, o qual deverá conter descrição da situação, croquis realizados e relatório fotográfico;
- d) 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, para fins de medição, **somente quando as duas versões**, tanto a digital quanto a física, **estiverem sido entregues e aceitas pelo gestor/fiscal do contrato**.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

- VERSÃO DIGITAL

As mídias digitais (CD, DVD ROM ou Unidade de memória removível) das peças técnicas deverão conter os arquivos relacionados na VERSÃO FÍSICAS, organizados rigorosamente em suas respectivas pastas, em suas versões editáveis e protegidas. AS PRANCHAS E DEMAIS DOCUMENTOS DIGITALIZADOS DEVERÃO CONTER AS ASSINATURAS DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA DISCIPLINA NO CAMPO CORRESPONDENTE.

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.

### 8.3. 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



## **GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

respectivos autores dos projetos elaborados, de suas obrigações e responsabilidades, nem tampouco transfere à SEDU, a responsabilidade pela não aplicação das normas e procedimentos técnicos.

### **8.4. 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 comporão 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 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 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.





## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

Neste contexto, são apresentados a seguir, alguns regramentos para esta importante atividade, cabendo a 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 VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIZAÇÃO**.

### 8.5. 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;



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

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 os orçamentos serão elaborado no ORÇATECH (Software de Orçamento da SEDU) de acordo com o **MANUAL PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS DE OBRAS PÚBLICAS** (que pode ser encontrado no sítio [www.iopes.com.br](http://www.iopes.com.br), no link “Faça Certo”, “Orçamento de Obras”) e os padrões do IOPES.

Em princípio, a elaboração das listas de materiais dos projetos complementares de engenharia, está sob responsabilidade dos profissionais que desenvolveram os respectivos projetos.

Ao 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.

A planilha orçamentária será ENTREGUE NA FASE 2 deverá conter no mínimo, as informações conforme abaixo:

FASE	Item	Documentos a serem apresentados	Entrega e Medição
ENTREGA NA FASE 2	1	Planilhas Orçamentárias	Junto com o Projeto executivo Relativo à cada projeto de unidade escolar ou administrativa
	2	Composição de Custos	
	3	Mapas de Cotação e Cotação	
	4	Plano de Ataque	
	5	Cronograma de Desembolso	
	6	ARTs / RRTs	



## **8.6. ESTUDO CONCEITUAL E DIAGNÓSTICO DA SEDU**

### **8.6.1 DIAGNÓSTICO SEDU – ESTUDO CONCEITUAL DE ARQUITETURA**

Na FASE 1 - CONCEITUAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO: ESTUDO PRELIMINAR, a equipe técnica da SEDU, fornecerá o DIAGNÓSTICO conceitual de arquitetura de cada intervenção, interagindo com a equipe técnica contratada visando estabelecer a solução de partido arquitetônico, diretrizes técnicas gerais de sistemas construtivos, plano de ataque de obra e demais considerações acerca do programa de necessidades e outras demandas arquitetônicas.

### **8.6.2 LEVANTAMENTO DE CAMPO E VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**

O levantamento de campo deverá ser pautado pela análise e verificação completa da região de implantação da obra levando em consideração o DIAGNÓSTICO CONCEITUAL elaborado pela equipe técnica da SEDU. 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.

A equipe técnica da SEDU, Caso sejam verificados incompatibilidades entre o que está executado e o CONCEITO originalmente elaborado, bem como, descompasso entre o mesmo 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 CONCEITO inicial do projeto para a unidade escolar.

Portanto, a tomada de decisão, tanto pela manutenção do que está planejado, quanto pela elaboração de novo projeto e consequente 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.



## 9. MEDIÇÕES E CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

O prazo de vigência e de execução do contrato deverá ser de 12 (doze meses) contados do dia posterior à data publicação da Ordem de Serviço no diário oficial, vedada sua prorrogação.

Serão realizadas medições conforme os critérios de medição abaixo relacionados, 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 I – PLANILHA DE QUANTITATIVOS ESTIMADOS E PREÇOS**.

- Os critérios de medição 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; e**
  - iii. **PLANILHA DE ACEITABILIDADE**

O pagamento será efetuado CONFORME ANDAMENTO DE CADA PROJETO, ficando cada uma condicionada ao aceite pleno por parte dos analistas da SEDU e do fiscal do contrato de todo o material que deve ser entregue na(s) fase(s) de projeto que constitui cada etapa, sendo:

(conforme PLANILHA ORÇAMENTÁRIA):

CRITÉRIOS DE DESEMBOLSO					
PROJETOS	FASE 01		FASE 02		ENTREGA FINAL
	ESTUDO PRELIMINAR	PROJETO LEGAL	ENTREGA	ACEITE	
PROJETO ARQUITETÔNICO	20%	20%	20%	20%	20%
PROJETO INCÊNDIO	10%	70%	NA	NA	
PROJETO HIDROSSANITÁRIO	10%	30%	20%	20%	
DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES NÃO	10%	NA	35%	35%	
PLANILHA ORÇAMENTO	NA	NA	40%	40%	

FASE 1 – PRODUTOS A SEREM ENTREGUES E RESPECTIVAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

DISCIPLINA	CONDIÇÃO
ESTUDO PRELIMINAR DE ARQUITETURA	ESTUDO ARQUITETONICO APROVADO PELA SEDU E PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA
PROJETO LEGAL DE ARQUITETURA	PROJETO APROVADO NA PREFEITURA CORRESPONDENTE
ESTUDO PRELIMINAR DE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO	PROJETO APROVADO NO ÓRGÃO COMPETENTE
ESTUDO PRELIMINAR PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	ESTUDO APROVADO PELA SEDU E PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA
ESTUDO PRELIMINAR PROJETO DE REDES ELÉTRICAS	ESTUDO APROVADO PELA SEDU E PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA
ESTUDO PRELIMINAR DE PROJETOS DE SISTEMAS (CABEAMENTO ESTRUTURADO, SISTEMAS DE DETECÇÃO DE ALARME DE INCENDIO E CFTV)	ESTUDO APROVADO PELA SEDU E PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA

Ao critério da fiscalização, o projeto poderá seguir para a FASE 2, e ficarão retidos uma porcentagem de 30% do total da parcela referente à entrega dos projetos aprovados legais de arquitetura, prevenção e combate à incêndio, hidrossanitário (quando aplicável), ambiental (quando aplicável), e concessionárias.

O restante será pago após aprovação, ou se a aprovação não for possível por efeito de não fornecimento de documentos pela SEDU, a arquitetura será paga integralmente mediante apresentação de parecer técnico da prefeitura, Corpo de Bombeiros, vigilância

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

sanitária (quando aplicável) e licença ambiental, indicando que não existem pendências gráficas e técnicas de responsabilidade do autor do projeto.

**FASE 2 – PRODUTOS A SEREM ENTREGUES E RESPECTIVAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

<i>DISCIPLINA</i>	<i>CONDIÇÃO</i>
<i>PROJETOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO INCLUSIVE FUNDAÇÕES</i>	<i>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA</i>
<i>PROJETOS ESTRUTURAIS DE ESTRUTURAIS METALICAS</i>	<i>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA</i>
<i>DETALHAMENTOS DE ARQUITETURA E URBANISMO</i>	<i>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA</i>
<i>DETALHAMENTOS DE REDES ELÉTRICAS COM ESTUDO DE VIABILIDADE</i>	<i>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA</i>
<i>DETALHAMENTOS DE SISTEMA FOTOVOLTAICO</i>	<i>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA</i>
<i>DETALHAMENTOS DE REDES DE LÓGICA, VOZ E DADOS</i>	<i>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA</i>
<i>DETALHAMENTOS DE HIDROSSANITÁRIO</i>	<i>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA</i>
<i>DETALHAMENTOS CLIMATIZAÇÃO</i>	<i>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA</i>



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

<i>DETALHAMENTOS DE PROJETO ESTRUTURAL DE CONTENSÃO DE ENCOSTAS</i>	<i>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA</i>
<i>ORÇAMENTO</i>	<i>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE CONFERIDA</i>

## **10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **10.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - 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, cancelado(s) pelo CREA, 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 de Projetos para Construção de edificações ou conjunto de edificações.

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 ou Estruturas Metálicas.

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

d.1) AUTORIA de Projetos de Redes Elétricas e Cabeamento Estruturado para edificações ou conjunto de edificações.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

e) Para o(s) Responsável(eis) Técnico(s) de Projetos Hidrossanitário:

e.1) AUTORIA de Projetos Hidrossanitário para edificações ou conjunto de edificações.

f) Para o Responsável Técnica para Elaboração de Planilha

f.1) AUTORIA de Planilha Orçamentaria.

5.1.1. 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.

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.

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.

### 10.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - OPERACIONAL

a.1) Elaboração de projetos de construção ou reforma de edificações com área igual ou superior a **8.000,00 m<sup>2</sup>** que contenha as seguintes disciplinas:

- Projeto Arquitetônico Executivo de edificações ou conjunto de edificações;
- Projetos Complementares de Estruturas (de concreto ou metálica);
- Projetos Complementares de Redes Elétricas;
- Projetos Complementares de Redes Hidrossanitárias;

## 11.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





## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

contrato, além de serem os interlocutores diretos junto ao gestor e/ou fiscal do contrato na SEDU, 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.

## 12. PREÇO E REGIME DE EXECUÇÃO

Os valores totais dos serviços deste termo de referência estão estabelecidos como seguem no **ANEXO I - PLANILHA DE QUANTITATIVOS ESTIMADOS E PREÇOS**.

## 13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- a) Manual – Manual de Procedimentos Para Apresentação de Projetos de Arquitetura e Engenharia do IOPEs – Versão inicial e revisões e formatos para projetos\_TEMPLATE projetos padrão IOPEs no link: <https://iopes.es.gov.br/Containers/Item/Display/1513>.
- b) LEI 8.666. Lei – Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, de 21 de junho de 1993. 1993;
- c) RESOLUÇÃO 218. Resolução CONFEA – Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia;
- d) Lei Federal 6.496/77 - Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica;
- e) Orientação Técnica 001/2006 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP – Orientação sobre Projeto Básico;
- f) Lei Federal 5.194/66 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo;

Vitória, 07 de AGOSTO de 2019.

---

**Marcelo Gonçalves de Amorim**

Gerente de Rede Física

---

**Vinicius Bolzan Cade**

Engenheiro Eletricista



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

## **ANEXO I – PLANILHA DE QUANTITATIVO ESTIMADO**

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação - SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE

**Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)****Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL****Orçamento :** 867601 - CONTRATAÇÃO DE PROJETOS - SUPERINTENDÊNCIAS DE COLATINA E LINHARES**Órgão Cliente :** SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**Data Base (lo) :** Maio/2019**NOTAS PARA USO DESTA PLANILHA**

- 01 OS CUSTOS CONSTANTES DESTA PLANILHA SÃO ELABORADOS COM O OBJETIVO DE SE PARAMETRAR OS CUSTOS REFERENCIAIS MÁXIMOS ADMISSÍVEIS EM LICITAÇÃO, NÃO SENDO RECOMENDADA SUA UTILIZAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DIRETA OU CUJOS VALORES NÃO TENHAM SIDO SUBMETIDOS AO PROCESSO DE LICITAÇÃO;
- 02 OS SALÁRIOS CONSIDERADOS SÃO OS CONSTANTES DOS ACORDOS COLETIVOS DAS RESPECTIVAS CATEGORIAS;
- 03 TODOS OS PROJETOS DEVERÃO SER ELABORADOS CONSIDERANDO TODAS AS DEVIDAS ETAPAS CONFORME CONSTA NO "MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS" DISPONÍVEL EM [WWW.IOPES.ES.GOV.BR](http://WWW.IOPES.ES.GOV.BR), ITEM "FAÇA CERTO";
- 04 PARA A ELABORAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, OBSERVAR AS DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO QUE ESTÃO DISPONÍVEIS NO SITE [WWW.IOPES.ES.GOV.BR](http://WWW.IOPES.ES.GOV.BR) NO LINK "FAÇA CERTO";
- 05 A TAXA DE BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS (BDI) DE 20,41% É REFERENTE A LUCRO E IMPOSTOS, SENDO TODOS OS CUSTOS INDIRETOS INCLUÍDOS NA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DOS SERVIÇOS;
- 06 A INCIDÊNCIA DE ENCARGOS SOCIAIS ADOTADA PARA MÃO DE OBRA É DE 73,13% PARA MENSALISTAS (SINAPI);
- 07 RESPONSÁVEL PELOS QUANTITATIVOS E PELAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - ENGENHEIRO MARCELO AMORIM GONÇALVES - CREA-ES 18382/D;
- 08 OS CUSTOS PARA OS PROJETOS FORAM EXTRAÍDOS DA TABELA REFERENCIAL DE PREÇOS DE PROJETOS, DISPONÍVEL EM [WWW.IOPES.ES.GOV.BR](http://WWW.IOPES.ES.GOV.BR).

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação - SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE

**Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)****Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL**

**Orçamento :** 867601 - CONTRATAÇÃO DE PROJETOS - SUPERINTENDÊNCIAS DE COLATINA E LINHARES  
**Órgão Cliente :** SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO **Data Base (lo) :** Maio/2019

**Planilha :** 1 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS E RELATÓRIOS DAS UNIDADES ESCOLARES - SRE  
**COLATINA**

**BDI :** 20,41 %**Local :** RUARUA ALEXANDRE CALMON, 416, CENTRO, COLATINA/ES**Leis Sociais :** 73,13 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
01	<i>RELATÓRIOS TÉCNICOS E LAUDOS</i>				
0101	Elaboração de laudo de estabilidade física completo da construção e suas instalações	und	7	2.571,83	18.002,81
Total do Item 01:					<b>18.002,81</b>
02	<i>SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA</i>				
0201	Área Urbana: Levantamento planialtimétrico cadastral de área superior a 2.000,00 m2 até 4.000,00 m2, inclusive	m2	2.000	0,29	580,00
0202	Área Urbana: Levantamento planialtimétrico cadastral de área superior a 4.000,00 m2 até 10.000,00 m2, inclusive	m2	11.200	0,28	3.136,00
0203	Área urbana: Levantamento planialtimétrico cadastral de área superior a 10.000m2 até 50.000 m2, inclusive	m2	39.000	0,23	8.970,00
0209	Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para a realização de serviços de topografia em locais com distância superior a 150 Km até 300 Km (inclusive) da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES	und	5	297,28	1.486,40
Total do Item 02:					<b>14.172,40</b>
03	<i>SERVIÇOS DE SONDAGEM</i>				
0301	Sondagem para simples reconhecimento do solo, tipo SPT - no interior do estado / ES (com excessão dos municípios: Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari)	m	420	121,22	50.912,40
0302	Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para sondagem em locais com distância superior a 150 km até 300 km (inclusive) de distância da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES	und	7	2.730,90	19.116,30
Total do Item 03:					<b>70.028,70</b>
04	<i>LEVANTAMENTOS CADASTRAIS</i>				
0401	Levantamento arquitetônico	m2	16.265,73	4,61	74.985,02
0402	Levantamento de redes hidrossanitárias	m2	1.626,58	1,85	3.009,17
0403	Levantamento de cargas e redes elétricas	m2	1.626,58	2,25	3.659,81
Total do Item 04:					<b>81.654,00</b>
05	<i>PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA</i>				
0501	Projeto arquitetônico Legal e executivo com aprovação na municipalidade, inclusive imagens tridimensionais - Para edificações educacionais	m2	17.892,31	22,92	410.091,75
0502	Projeto de prevenção e combate à incêndio com aprovação no CBMES - Para edificações educacionais	m2	17.892,31	2,69	48.130,31
0503	Projeto hidrossanitário - Para edificações educacionais	m2	17.892,31	8,63	154.410,64
0504	Projeto estrutural de concreto, inclusive fundações - Para edificações educacionais	m2	8.946,15	13,82	123.635,79
0505	Projeto de estruturas metálicas - Para edificações educacionais	m2	8.946,15	11,53	103.149,11
0506	Projeto de redes elétricas - Para edificações educacionais	m2	17.892,31	10,63	190.195,26
0507	Projeto de sistemas (cabearamento estruturado, sistema de detecção e alarme de incêndio e CFTV) - Para edificações educacionais	m2	17.892,31	5,30	94.829,24
0508	Projeto de SPDA - Para edificações educacionais	m2	17.892,31	2,37	42.404,77
0509	Projeto de Climatização / conforto ambiental / exaustão - Para edificações educacionais	m2	17.892,31	3,77	67.454,01
0510	Projeto de instalação de rede de gás - Para edificações educacionais	und	7	1.605,60	11.239,20
0511	Projeto fotovoltaico-aproveitamento de luz solar - Para edificações educacionais	und	7	7.560,21	52.921,47
0512	Projeto de impermeabilização - Para edificações educacionais - por prancha	und	21	1.498,07	31.459,47
Total do Item 05:					<b>1.329.921,02</b>
06	<i>PROJETOS DE URBANIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA URBANA</i>				
0601	Projeto de urbanismo (muros, calçadas, pavimentações, canteiros, acessos e outros)	m2	9.500	3,66	34.770,00

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação - SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE

**Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)**

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 867601 - CONTRATAÇÃO DE PROJETOS - SUPERINTENDÊNCIAS DE COLATINA E LINHARES

Órgão Cliente : SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Data Base (lo) : Maio/2019

Planilha : 1 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS E RELATÓRIOS DAS UNIDADES ESCOLARES - SRE COLATINA

BDI : 20,41 %

Local : RUARUA ALEXANDRE CALMON, 416, CENTRO, COLATINA/ES

Leis Sociais : 73,13 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
0602	Projeto de paisagismo (espécies, portes, quantiades, mobiliário externo e acessórios)	m2	9.500	2,31	21.945,00
0603	Projeto elétrico	m2	9.500	2,75	26.125,00
0604	Projeto de terraplenagem	m2	9.500	2,11	20.045,00
0605	Projeto de drenagem	m2	9.500	2,37	22.515,00
0606	Projeto de estruturas de contenções com muro de arrimo (geotecnia e estrutural), por seção típica	und	14	3.582,70	50.157,80
Total do Item 06:					<b>175.557,80</b>
07	PROJETOS DE COMUNICAÇÃO VISUAL				
0701	Projeto de sinalização interna e externa	und	7	2.355,34	16.487,38
Total do Item 07:					<b>16.487,38</b>
08	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
0801	Planilha orçamentária (planilha de quantitativos, memória de cálculo, composições de custos, cronograma físico-financeiro e cotações de preços conforme as diretrizes estabelecidas no Manual do IOPEs Disponíveis no link "Faça Certo" no site <a href="http://www.iopes.es.gov.br">www.iopes.es.gov.br</a>	m2	17.892,31	4,73	84.630,63
Total do Item 08:					<b>84.630,63</b>
Total da Planilha 1:					<b>1.790.454,74</b>

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação - SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE

**Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)**

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

<b>Orçamento : 867601 - CONTRATAÇÃO DE PROJETOS - SUPERINTENDÊNCIAS DE COLATINA E LINHARES</b>					
<b>Órgão Cliente : SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</b>				<b>Data Base (lo) :</b>	Maio/2019
<b>Planilha : 2 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS E RELATÓRIOS DAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS - SRE COLATINA</b>				<b>BDI :</b>	20,41 %
<b>Local : RUARUA ALEXANDRE CALMON, 416, CENTRO, COLATINA/ES</b>				<b>Leis Sociais :</b>	73,13 %
Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
01	<i>SERVIÇOS DE SONDAGEM</i>				
0101	Sondagem para simples reconhecimento do solo, tipo SPT - no interior do estado / ES (com exceção dos municípios: Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari)	m	60	121,22	7.273,20
0102	Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para sondagem em locais com distância superior a 150 km até 300 km (inclusive) de distância da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES	und	1	2.730,90	2.730,90
Total do Item 01:					<b>10.004,10</b>
02	<i>PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA</i>				
0201	Projeto arquitetônico Legal e executivo com aprovação na municipalidade, inclusive imagens tridimensionais - Para Edificações Administrativas	m2	1.000	22,92	22.920,00
0202	Projeto de prevenção e combate à incêndio com aprovação no CBMES - Para Edificações Administrativas	m2	1.000	2,37	2.370,00
0203	Projeto hidrossanitário - Para Edificações Administrativas	m2	1.000	8,63	8.630,00
0204	Projeto estrutural de concreto, inclusive fundações - Para Edificações Administrativas	m2	500	13,82	6.910,00
0205	Projeto de estruturas metálicas - Para Edificações Administrativas	m2	500	11,53	5.765,00
0206	Projeto de redes elétricas - Para Edificações Administrativas	m2	1.000	9,33	9.330,00
0207	Projeto de sistemas (cabearamento estruturado, sistema de detecção e alarme de incêndio e CFTV) - Para Edificações Administrativas	m2	1.000	4,67	4.670,00
0208	Projeto de SPDA - Para Edificações Administrativas	m2	1.000	2,37	2.370,00
0209	Projeto de Climatização / conforto ambiental / exaustão - Para Edificações Administrativas	m2	1.000	3,77	3.770,00
0210	Projeto fotovoltaico-aproveitamento de luz solar - Para Edificações Administrativas	und	1	7.560,21	7.560,21
0211	Projeto de impermeabilização - Para Edificações Administrativas - por prancha	und	3	1.498,07	4.494,21
Total do Item 02:					<b>78.789,42</b>
03	<i>PROJETOS DE URBANIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA URBANA</i>				
0301	Projeto de urbanismo (muros, calçadas, pavimentações, canteiros, acessos e outros)	m2	1.000	3,66	3.660,00
0302	Projeto de paisagismo (espécies, portes, quantidades, mobiliário externo e acessórios)	m2	1.000	2,31	2.310,00
0303	Projeto elétrico	m2	1.000	2,75	2.750,00
0304	Projeto de terraplenagem	m2	1.000	2,11	2.110,00
0305	Projeto de drenagem	m2	1.000	2,37	2.370,00
0306	Projeto de estruturas de contenções com muro de arrimo (geotecnia e estrutural), por seção típica	und	2	3.582,70	7.165,40
Total do Item 03:					<b>20.365,40</b>
04	<i>PROJETOS DE COMUNICAÇÃO VISUAL E MAQUETE ELETRÔNICA</i>				
0401	Projeto de sinalização interna e externa	und	1	2.355,34	2.355,34
Total do Item 04:					<b>2.355,34</b>
05	<i>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</i>				
0501	Planilha orçamentária (planilha de quantitativos, memória de cálculo, composições de custos, cronograma físico-financeiro e cotações de preços conforme as diretrizes estabelecidas no Manual do IOPEs Disponíveis no link "Faça Certo" no site <a href="http://www.iopes.es.gov.br">www.iopes.es.gov.br</a>	m2	1.000	4,73	4.730,00
Total do Item 05:					<b>4.730,00</b>
Total da Planilha 2:					<b>116.244,26</b>


**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação - SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE

**Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)**

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

<b>Orçamento : 867601 - CONTRATAÇÃO DE PROJETOS - SUPERINTENDÊNCIAS DE COLATINA E LINHARES</b>					
<b>Órgão Cliente : SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</b>				<b>Data Base (lo) :</b>	Maio/2019
<b>Planilha : 3 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS E RELATÓRIOS DAS UNIDADES ESCOLARES - SRE LINHARES</b>				<b>BDI :</b>	20,41 %
<b>Local : RUACAP. JOSÉ MARIA, ARAÇÁ, LINHARES/ES</b>				<b>Leis Sociais :</b>	73,13 %
Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
01	<i>RELATÓRIOS TÉCNICOS E LAUDOS</i>				
0101	Elaboração de laudo de estabilidade física completo da construção e suas instalações	und	3	2.571,83	7.715,49
Total do Item 01:					<b>7.715,49</b>
02	<i>SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA</i>				
0201	Área Urbana: Levantamento planialtimétrico cadastral de área superior a 2.000,00 m2 até 4.000,00 m2, inclusive	m2	6.500	0,29	1.885,00
0202	Área Urbana: Levantamento planialtimétrico cadastral de área superior a 4.000,00 m2 até 10.000,00 m2, inclusive	m2	6.600	0,28	1.848,00
0203	Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para a realização de serviços de topografia em locais com distância superior a 150 Km até 300 Km (inclusive) da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES	und	3	297,28	891,84
Total do Item 02:					<b>4.624,84</b>
03	<i>SERVIÇOS DE SONDAGEM</i>				
0301	Sondagem para simples reconhecimento do solo, tipo SPT - no interior do estado / ES (com exceção dos municípios: Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari)	m	180	121,22	21.819,60
0302	Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para sondagem em locais com distância superior a 150 km até 300 km (inclusive) de distância da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES	und	3	2.730,90	8.192,70
Total do Item 03:					<b>30.012,30</b>
04	<i>LEVANTAMENTOS CADASTRAIS</i>				
0401	Levantamento arquitetônico	m2	8.359,44	4,61	38.537,02
0402	Levantamento de redes hidrossanitárias	m2	835,94	1,85	1.546,49
0403	Levantamento de cargas e redes elétricas	m2	835,94	2,25	1.880,87
Total do Item 04:					<b>41.964,38</b>
05	<i>PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA</i>				
0501	Projeto arquitetônico Legal e executivo com aprovação na municipalidade, inclusive imagens tridimensionais - Para edificações educacionais	m2	9.195,38	22,92	210.758,11
0502	Projeto de prevenção e combate à incêndio com aprovação no CBMES - Para edificações educacionais	m2	9.195,38	2,69	24.735,57
0503	Projeto hidrossanitário - Para edificações educacionais	m2	9.195,38	8,63	79.356,13
0504	Projeto estrutural de concreto, inclusive fundações - Para edificações educacionais	m2	4.597,69	13,82	63.540,08
0505	Projeto de estruturas metálicas - Para edificações educacionais	m2	4.597,69	11,53	53.011,37
0506	Projeto de redes elétricas - Para edificações educacionais	m2	9.195,38	10,63	97.746,89
0507	Projeto de sistemas (cabearamento estruturado, sistema de detecção e alarme de incêndio e CFTV) - Para edificações educacionais	m2	9.195,38	5,30	48.735,51
0508	Projeto de SPDA - Para edificações educacionais	m2	9.195,38	2,37	21.793,05
0509	Projeto de Climatização / conforto ambiental / exaustão - Para edificações educacionais	m2	9.195,38	3,77	34.666,58
0510	Projeto de instalação de rede de gás - Para edificações educacionais	und	3	1.605,60	4.816,80
0511	Projeto fotovoltaico-aproveitamento de luz solar - Para edificações educacionais	und	3	7.560,21	22.680,63
0512	Projeto de impermeabilização - Para edificações educacionais - por prancha	und	9	1.498,07	13.482,63
Total do Item 05:					<b>675.323,35</b>
06	<i>PROJETOS DE URBANIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA URBANA</i>				
0601	Projeto de urbanismo (muros, calçadas, pavimentações, canteiros, acessos e outros)	m2	5.020	3,66	18.373,20
0602	Projeto de paisagismo (espécies, portes, quantiades, mobiliário externo e acessórios)	m2	5.020	2,31	11.596,20

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação - SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE

**Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)**

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

<b>Orçamento :</b> 867601 - CONTRATAÇÃO DE PROJETOS - SUPERINTENDÊNCIAS DE COLATINA E LINHARES					
<b>Órgão Cliente :</b> SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO				<b>Data Base (lo) :</b>	Maio/2019
<b>Planilha :</b> 3 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS E RELATÓRIOS DAS UNIDADES ESCOLARES - SRE LINHARES				<b>BDI :</b>	20,41 %
<b>Local :</b> RUACAP. JOSÉ MARIA, ARAÇÁ, LINHARES/ES				<b>Leis Sociais :</b>	73,13 %
Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
0603	Projeto elétrico	m2	5.020	2,75	13.805,00
0604	Projeto de terraplenagem	m2	5.020	2,11	10.592,20
0605	Projeto de drenagem	m2	5.020	2,37	11.897,40
0606	Projeto de estruturas de contenções com muro de arrimo (geotecnia e estrutural), por seção típica	und	6	3.582,70	21.496,20
Total do Item 06:					<b>87.760,20</b>
07	<i>PROJETOS DE COMUNICAÇÃO VISUAL</i>				
0701	Projeto de sinalização interna e externa	und	3	2.355,34	7.066,02
Total do Item 07:					<b>7.066,02</b>
08	<i>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</i>				
0801	Planilha orçamentária (planilha de quantitativos, memória de cálculo, composições de custos, cronograma físico-financeiro e cotações de preços conforme as 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	9.195,38	4,73	43.494,15
Total do Item 08:					<b>43.494,15</b>
Total da Planilha 3:					<b>897.960,73</b>
Total Orçamento :					<b>2.804.659,73</b>





**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

## **ANEXO II – PROGRAMA DE NECESSIDADES BÁSICO**



PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO  
PROJETOS DE CONSTRUÇÃO, RECONSTRUÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO

QUADRO DE ÁREAS - UNIDADE= M2							
SETORES	CAPACIDADE DA ESCOLA E ÁREAS MÍNIMAS DOS AMBIENTES						
1 ADMINISTRATIVO	10 SALAS	12 SALAS	14 SALAS	16 SALAS	18 SALAS	20 SALAS	
1.1 Hall de entrada ( com previsão para futura instalação de cratacas eletrônicas )							
1.2 Secretaria ( com 1 guichê de atendimento para o hall antes do portão e 1 guichê de atendimento para o interior da escola )	27,00	30,00	30,00	35,00	35,00	35,00	
1.3 Arquivo da secretaria	7,00	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00	
1.4 Almoxarifado ( material de consumo da secretaria, diretoria, coordenação e pedagogia )	7,00	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00	
1.5 Depósito de material didático ( material de consumo para professores )	9,00	9,00	9,00	12,00	12,00	12,00	
1.6 Depósito de material pedagógico ( livros )	9,00	9,00	9,00	12,00	12,00	12,00	
1.7 Diretoria	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	
1.8 Sala do pedagogo	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	
1.9 Sala dos professores	35,00	40,00	40,00	45,00	45,00	45,00	
1.10 Sala de planejamento dos professores	16,00	18,00	18,00	21,00	21,00	21,00	
1.11 Sanitários de funcionários masculino	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00	9,00	
1.12 Sanitários de funcionários feminino	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00	9,00	
1.13 Copa dos funcionários e professores ( para os lanches e refeições )	10,00	12,00	12,00	16,00	16,00	16,00	
1.14 Sala técnica para equipamentos ( rack e quadros elétricos )	7,00	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00	
1.15 Guarita ( com espaços para cofre de armas )	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
1.16 Sanitário da guarita	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
2 PEDAGÓGICO	10 SALAS	12 SALAS	14 SALAS	16 SALAS	18 SALAS	20 SALAS	
2.1 Sala de aula	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
2.2 Sala de leitura ( biblioteca )	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	
2.3 Laboratório de informática	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	
2.4 Laboratório de química/ biologia	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	
2.5 Sala de preparo do laboratório de quim./biolog.	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	
2.6 Laboratório de física/ matemática	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	
2.7 Sala de artes	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	
2.8 Depósito da sala de artes	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	
2.9 Sala multiuso ( com equipamentos multimídia )	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
2.10 Sala de recursos para educação especial	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	
2.11 Coordenação	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	
2.12 Sanitário professores feminino (por pavimento)	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
2.13 Sanitário professores masculino (por pavimento)	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
2.14 Sanitários de alunos feminino (por pavimento)							
2.15 Sanitários de alunos masculino (por pavimento)							
2.16 Sanitários de alunos PNE feminino (p/ pavto)	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
2.17 Sanitários de alunos PNE masculino (p/ pavto)	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
2.18 Sala técnica ( quadros elétricos por pavto )	7,00	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00	
2.19 Área de serviço por pavimento	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
3 VIVÊNCIA	10 SALAS	12 SALAS	14 SALAS	16 SALAS	18 SALAS	20 SALAS	
3.1 Área de recebimento ( com tanque para lavagem de embalagens, balança e mesa para nutricionista )	12,00	12,00	12,00	12,00	15,00	15,00	
3.2 Cozinha ( com áreas para: pré-preparo, cocção, arrumação, distribuição, lavagem de utensílios da cozinha e lavagem de utensílios do refeitório ( ver Enxoval Mínimo da GAE/SEDU )	60,00	60,00	60,00	60,00	70,00	70,00	
3.3 Estoque de alimentos secos (não perecíveis)	8,00	8,00	8,00	10,00	10,00	10,00	
3.4 Estoque de alimentos frios (geladeiras/freezers)	8,00	8,00	8,00	10,00	10,00	10,00	
3.5 Área de serviço da cozinha	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
3.6 Depósito de material de limpeza da cozinha	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
3.7 Copa de funcionários da cozinha ( para os lanches e refeições )	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	
3.8 Vestiário feminino para cozinha	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
3.9 Vestiário masculino para cozinha	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
3.10 Refeitório (atendimento para 30% dos alunos)	120 alunos	150 alunos	170 alunos	190 alunos	220 alunos	240 alunos	
3.11 Sala do grêmio estudantil	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	
3.12 Quadra poliesportiva coberta							
3.13 Mini quadra							
3.14 Depósito de material esportivo	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	
3.15 Vestiário de alunos Feminino							
3.16 Vestiário de alunos Masculino							
3.17 Vestiário de alunos PNE ( 1 vestiário )	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	
3.18 Pátio coberto (para 25% dos alunos)	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	200,00	
3.19 Pátio descoberto (para 50% dos alunos)	200,00	240,00	280,00	320,00	360,00	400,00	
3.20 Auditório (atendimento para 30% dos alunos)	120 alunos	150 alunos	170 alunos	190 alunos	220 alunos	240 alunos	
3.21 Depósito de equipamentos do auditório	7,00	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00	
3.22 Foyer / hall	25,00	30,00	30,00	30,00	40,00	40,00	
3.23 Sanitário feminino do auditório	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
3.24 Sanitário masculino do auditório	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
3.25 Sanitário feminino PNE do auditório	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	
3.26 Sanitário masculino PNE do auditório	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	

4	SERVIÇOS	10 SALAS	12 SALAS	14 SALAS	16 SALAS	18 SALAS	20 SALAS
4.1	Depósito de material de limpeza	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00	9,00
4.2	Área de serviço geral	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
4.3	Casa de gás	2 x 45kg	2 x 45kg	4 x 45kg	4 x 45kg	4 x 45kg	4 x 45kg
4.4	Vestibário feminino de funcionários	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
4.5	Vestibário masculino de funcionários	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
4.6	Depósito Geral	10,00	12,00	12,00	15,00	15,00	15,00
4.7	Casa de lixo						
4.8	Castelo d'água						

**OBSERVAÇÕES:**

1- deve-se considerar a Resolução nº 3.777 / 2014 do Conselho Estadual de Educação, Artigos nº 68, 69 e 76, como documento de referência para elaboração dos projetos escolares.

2- salas de aula: para construções novas recomenda-se considerar a área de 60m² para cada sala com capacidade mínima de 40 alunos por sala. Para construções existentes a serem reformadas, pode-se considerar a área mínima de 54m² para cada sala com capacidade mínima de 40 alunos por sala.

3- laboratórios de informática: para escolas com até 14 salas de aula, considerar 1 laboratório de informática. Para escolas com mais de 14 salas de aula, considerar 2 laboratórios de informática. Deve-se implantar o lay out tipo "U", sem meia-parede fixa no centro da sala, prevendo-se futuramente a conversão do laboratório de informática em sala de aula após a implantação do " laboratório de informática móvel ", quando todas as sala de aula poderão ser utilizadas como laboratório de informática.

4- laboratórios de ciências: para construções existentes a serem reformadas, pode-se considerar 1 laboratório de ciências: química/biologia ou física/matemática. Para construções novas, recomenda-se considerar 2 laboratórios de ciências: química/biologia e física/matemática.

5- sala de preparo dos laboratórios: trata-se de um equipamento adicional. Para as construções existentes a serem reformadas não é obrigatório a sala de preparo. Deve-se considerar para as construções novas, se não houver dificuldade para implantação. Não deve ser previsto instalação de gás para os laboratórios de ciências.

6- coordenação: deve ser localizada próxima as salas de aula e junto a circulação dos alunos, em local de fácil visualização para o coordenador. Para escolas com até 14 salas de aula, prever 1 sala de coordenação. Para escolas com mais de 14 salas de aula, prever 2 salas de coordenação, sendo 1 sala para cada pavimento.

7- sanitários dos professores: devem ser previstos sanitários adaptados para PNE em todos pavimentos dos blocos de salas de aula. Nas construções novas, quando possível, deve-se prever os sanitários exclusivos para professores com acesso pela sala de coordenação. No caso de construções existentes a serem reformadas, quando não for possível prever sanitários exclusivos para professores, pode-se utilizar o sanitário PNE para alunos devido a baixa utilização do mesmo

8- sanitários dos alunos: para o dimensionamento da capacidade deve-se considerar a Resolução nº 3.777 / 2014 do Conselho Estadual de Educação, no entanto, havendo incompatibilidade com a Legislação Municipal, prevalecerá a última.

9- vestiários PNE de alunos: prever apenas 1 vestiário PNE para alunos.

10- quadra poliesportiva: recomenda-se prever arquiabancada em pelo menos um lado da quadra .

11- auditório: deve-se prever o piso da plateia plano, para permitir a flexibilização do layout. Não é obrigatório a previsão de camarins. No caso de construções existentes a serem reformadas, quando não for possível implantar o auditório padrão, deve-se prever um auditório com capacidade para 120 lugares.

12 - sala multisuio: trata-se de um equipamento adicional. Para as construções existentes a serem reformadas não é obrigatório a sala multisuio. Deve-se considerar para as construções novas, se não houver dificuldade para implantação.

13- layout de mobiliário: para implantação do layout dos ambientes, deve-se considerar os móveis adotados pela SEDU e especificados no Memorial Descrito, bem como, recomenda-se a utilização dos blocos de AutoCAD disponibilizados pela SEDU.

14- considerações finais: quando não for possível aplicar o programa de necessidades e pré-dimensionamento recomendado pela SEDU, deve-se consultar a GERFE para eventuais flexibilizações no programa, desde que plenamente justificáveis, bem como, desde que atenda os requisitos mínimos estabelecidos pela Resolução nº 3.777 / 2014 do Conselho Estadual de Educação.





**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**


Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

## **ANEXO III – PLANILHAS DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE**

<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b>				
<b>Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE</b>				
<b>Gerência de Rede Física - GERFE</b>				
<b>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE</b>				
OBJETO: PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANIZAÇÃO E PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA - ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO CEE				
UNIDADE:		MUNICÍPIO:		
QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS:		DATA:		
CONTRATADA:				
<b>FASE 01 - PLANILHA DE VERIFICAÇÃO 01 - ESTUDO PRELIMINAR DE ARQUITETURA</b>				
	<b>ITEM</b>	<b>SIM*</b>	<b>NÃO*</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>
1	Plantas baixas (incluindo implantação contendo todas as áreas urbanizadas) com layout de mobiliário e distribuição do programa arquitetônico nos ambientes			
2	Plantas baixas com layout e locação de solução estrutural - pilares e vigas (concreto e/ou estruturas metálicas)			
3	Plantas baixas com informações técnicas básicas, como quadro de esquadrias, quadra das áreas, especificação de materiais			
4	Mínimo de 3 cortes com indicação de níveis e especificação de materiais de acabamento que possibilitem ampla visão da edificação			
5	Plantas baixas de cobertura com solução de telhas, caimentos, acessos ao telhado, calhas e impermeabilizações			
6	Mínimo de 3 elevações (fachadas) com especificação de materiais de acabamento que possibilitem ampla visão da edificação			
7	Memorial justificativo sintético das soluções empreendidas e outras que se fizerem necessárias.			
8	Relatório com enquadramento da edificação na lei municipal correspondente, lei de PDM ou PDU, e/ou código de obras, ou outra qualquer legislação incidente			
9	Plantas baixas definitivas compatibilizadas com o pré dimensionamento estrutural, de pilares e vigas, locação dos principais elementos de arquitetura em versão definitiva, tais como escadas, circulações, rampas, projeção de telhados, vãos para abertura de portas e janelas, todos os elementos a serem executados nas obras civis			

<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b>				
<b>Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE</b>				
<b>Gerência de Rede Física - GERFE</b>				
<b>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE</b>				
OBJETO: PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANIZAÇÃO E PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA - ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO CEE				
UNIDADE:		MUNICÍPIO:		
QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS:		DATA:		
CONTRATADA:				
<b>FASE 01 - PLANILHA DE VERIFICAÇÃO 01 - ESTUDO PRELIMINAR DE ARQUITETURA</b>				
	<b>ITEM</b>	<b>SIM*</b>	<b>NÃO*</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>
10	Planta de implantação com as dimensões e especificações definitivas das pavimentações, calçadas externas, meio-fio, áreas impermeáveis, muros, muretas, gradis, jardins, com a locação definitiva das entradas principais de alimentação da edificação, água e energia elétrica, já em suas posições e dimensões definitivas, locação de todas as caixas que compõem os sistemas hidrossanitários da edificação, bem como das redes elétricas, demonstrando suas não interferências entre si e na urbanização, locação de todos os sistemas de prevenção e combate à incêndio, cxs, hidrantes, mangueiras, etc..			
11	Plantas baixas definitivas com as informações técnicas (teto e piso), como quadro de esquadrias, quadro de áreas, especificação de materiais, acabamentos de pisos, soleiras, rodapés, bancadas, locação definitiva de aparelhos sanitários e elétricos, elementos de climatização (máquinas de ar condicionado e drenos), louças e metais, luminárias, divisórias, prateleiras, grades e gradis, corrimão e guarda-corpo, interface com elementos estruturais auxiliares, etc..			
12	Mínimo de 6 a 8 cortes com indicação de níveis e especificação de materiais de acabamento que possibilitem ampla visão da edificação compatibilizados com todos os sistemas de alimentação da edificação, redes hidrossanitárias, redes elétricas e lógica e prevenção e combate à incêndio			
13	Plantas baixas definitivas de cobertura com solução de telhas, caimentos, acessos ao telhado, calhas e impermeabilizações compatibilizadas com a drenagem pluvial			
14	Todas as vistas da edificação com especificação definitivas de materiais de acabamento e demais interferências como, locação de brises, marquises, placas de sinalização, muros, gradis, peças estruturais e quaisquer outras existentes.			
15	Memorial descritivo completo			
16	Detalhes executivos de arquitetura			
17	Memorial de cálculo de climatização			

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO				
Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE				
Gerência de Rede Física - GERFE				
PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE				
OBJETO: PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANIZAÇÃO E PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA - ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO CEE				
UNIDADE:		MUNICÍPIO:		
QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS:		DATA:		
CONTRATADA:				
FASE 01 - PLANILHA DE VERIFICAÇÃO 01 - ESTUDO PRELIMINAR DE ARQUITETURA				
ITEM		SIM*	NÃO*	NÃO SE APLICA
* SIM = Em conformidade / Entregue				
* NÃO = Não conformidade / Não Entregue				
RECEBIMENTO:				
STATUS		OBSERVAÇÕES		
<input type="radio"/>	RECEBIDO			
<input type="radio"/>	NÃO RECEBIDO	Para recebimento deverão ser atendidos todos os itens da Lista de Verificações		

Vitória, Espírito Santo, 17 de junho de 2019

**RESPONSÁVEIS:**

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo

<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b>				
<b>Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE</b>				
<b>Gerência de Rede Física - GERFE</b>				
<b>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE</b>				
OBJETO: PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANIZAÇÃO E PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA - ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO CEE				
UNIDADE:		MUNICÍPIO:		
QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS:		DATA:		
CONTRATADA:				
<b>FASE 01 - PLANILHA DE VERIFICAÇÃO 02 - PROJETO LEGAL DE ARQUITETURA</b>				
	<b>ITEM</b>	<b>SIM*</b>	<b>NÃO*</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>
1	Formatação de projeto de arquitetura para protocolo conforme legislação municipal			
2	Elaboração de relatório técnico diagnóstico e laudo de estabilidade física completo da construção e suas instalações			
3	Protocolo na prefeitura			
* SIM = Em conformidade / Entregue				
* NÃO = Não conformidade / Não Entregue				
<b>RECEBIMENTO:</b>				
<b>STATUS</b>		<b>OBSERVAÇÕES</b>		
<input type="radio"/>	RECEBIDO			
<input type="radio"/>	NÃO RECEBIDO	<i>Para recebimento deverão ser atendidos todos os itens da Lista de Verificações</i>		


Vitória, Espírito Santo, 17 de junho de 2019

**RESPONSÁVEIS:**

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO				
Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE				
Gerência de Rede Física - GERFE				
PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE				
OBJETO: PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANIZAÇÃO E PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA - ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO CEE				
UNIDADE:		MUNICÍPIO:		
QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS:		DATA:		
CONTRATADA:				
<b>FASE 01 - PLANILHA DE VERIFICAÇÃO 03 - ESTUDO PRELIMINAR DO PROJETO CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE FUNDAÇÕES</b>				
ITEM		SIM*	NÃO*	NÃO SE APLICA
<b>FUNDAÇÕES</b>				
1	Definição do tipo de fundação adotada em função da natureza do terreno, das cargas e sua distribuição			
2	Projeto de pré-forma contendo seções e locação dos elementos estruturais e profundidade dos apoios			
<b>SUPERESTRUTURA</b>				
5	Plano geral da estrutura, ficando evidenciado, por sua concepção, a distribuição de pilares, vigas, lajes, reservatórios d'água, etc., tudo coerente com o projeto de arquitetura e com os demais ante-projetos e/ou projetos especializados			
6	Plantas, cortes e elevações deverá permitindo a análise e compreensão de todo o conjunto			
* SIM = Em conformidade / Entregue				
* NÃO = Não conformidade / Não Entregue				
<b>RECEBIMENTO:</b>				
STATUS		OBSERVAÇÕES		
<input type="radio"/>	RECEBIDO			
<input type="radio"/>	NÃO RECEBIDO	Para recebimento deverão ser atendidos todos os itens da Lista de Verificações		

Vitória, Espírito Santo, 17 de junho de 2019

**RESPONSÁVEIS:**

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo

<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b>				
<b>Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE</b>				
<b>Gerência de Rede Física - GERFE</b>				
<b>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE</b>				
OBJETO: PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANIZAÇÃO E PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA - ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO CEE				
UNIDADE:		MUNICÍPIO:		
QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS:		DATA:		
CONTRATADA:				
<b>ITEM</b>		<b>SIM*</b>	<b>NÃO*</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>
1	Estudo de viabilidade da cesan para demanda de esgoto e água potável			
2	Definir locação e tipo do padrão de água da CESAN			
3	Definir sistema de tratamento para esgoto			
4	Avaliação do volume necessário para consumo de água potável, compatibilizado com o reservatório do projeto arquitetônico e, com a RTI necessária do projeto incendio			
5	Avaliação das dimensões das calhas			
6	Proposta: aproveitamento de água pluvial do telhado, indicando local e capacidade do reservatório para reuso			
7	Planta baixa dos pavimentos indicando os pontos das instalações de água fria			
8	Planta baixa dos pavimentos indicando os pontos das instalações de esgoto e água pluvial			
9	Planta baixa de telhado indicando os pontos das instalações de água pluvial			
* SIM = Em conformidade / Entregue				
* NÃO = Não conformidade / Não Entregue				
<b>RECEBIMENTO:</b>				
<b>STATUS</b>		<b>OBSERVAÇÕES</b>		
<input type="radio"/>	RECEBIDO			
<input type="radio"/>	NÃO RECEBIDO	Para recebimento deverão ser atendidos todos os itens da Lista de Verificações		

Vitória, Espírito Sanito, 17 de junho de 2019

**RESPONSÁVEIS:**

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo

<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b>				
<b>Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE</b>				
<b>Gerência de Rede Física - GERFE</b>				
<b>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE</b>				
OBJETO: PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANIZAÇÃO E PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA - ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO CEE				
UNIDADE:		MUNICÍPIO:		
QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS:		DATA:		
CONTRATADA:				
<b>FASE 01 - PLANILHA DE VERIFICAÇÃO 05 - ESTUDO PRELIMINAR DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO</b>				
	<b>ITEM</b>	<b>SIM*</b>	<b>NÃO*</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>
1	Estudo de viabilidade da cesan para demanda de água potável			
2	Avaliação do volume necessário para rti, compatibilizado com o reservatório do projeto arquitetônico e, com o volume necessário ao hidrossanitário			
3	Local da central de gás: avaliação do afastamento mínimo de segurança entre a edificação, fontes de calor e a central de gás			
4	Escada: relação degrau/piso deve atender fórmula de blondel			
5	Avaliação da largura das saídas de emergência (acessos, portas, rampas, escadas)			
6	Avaliação do sentido de abertura das portas de saída de emergência			
7	Avaliação da distância máxima a percorrer (rota de fuga)			
8	Planta baixa dos pavimentos indicando todos equipamentos de combate a incêndio (central de alarme, hidrante de parede, hidrante de recalque, hidrante de coluna, extintor, iluminação de emergência, sinalização de emergência, alarme, acionador, sirene, detector fumaça, bomba de pressurização)			
9	Planta baixa do reservatório indicando saída da tubulação de incêndio			
* SIM = Em conformidade / Entregue				
* NÃO = Não conformidade / Não Entregue				
<b>RECEBIMENTO:</b>				
<b>STATUS</b>		<b>OBSERVAÇÕES</b>		
<input type="radio"/>	RECEBIDO			
<input type="radio"/>	NÃO RECEBIDO	Para recebimento deverão ser atendidos todos os itens da Lista de Verificações		

Vitória, Espírito Sanito, 17 de junho de 2019

**RESPONSÁVEIS:**

Assinatura e carimbo

Assinatura e carimbo


<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b>				
<b>Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE</b>				
<b>Gerência de Rede Física - GERFE</b>				
<b>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE</b>				
OBJETO: PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANIZAÇÃO E PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA - ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO CEE				
UNIDADE:		MUNICÍPIO:		
QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS:		DATA:		
CONTRATADA:				
<b>FASE 01 - PLANILHA DE VERIFICAÇÃO 06 - ESTUDO PRELIMINAR DO PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE GÁS GLP</b>				
	<b>ITEM</b>	<b>SIM*</b>	<b>NÃO*</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>
1	Avaliação da capacidade da central de gás glp (cilindros transportáveis)			
2	Planta baixa do pavimento indicando posição da central de gás e posição dos pontos de gás			
* SIM = Em conformidade / Entregue				
* NÃO = Não conformidade / Não Entregue				
<b>RECEBIMENTO:</b>				
<b>STATUS</b>		<b>OBSERVAÇÕES</b>		
<input type="radio"/>	RECEBIDO			
<input type="radio"/>	NÃO RECEBIDO	Para recebimento deverão ser atendidos todos os itens da Lista de Verificações		


Vitória, Espírito Santo, 17 de junho de 2019

**RESPONSÁVEIS:**

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo

<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b>				
<b>Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE</b>				
<b>Gerência de Rede Física - GERFE</b>				
<b>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE</b>				
OBJETO: PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANIZAÇÃO E PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA - ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO CEE				
UNIDADE:		MUNICÍPIO:		
QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS:		DATA:		
CONTRATADA:				
<b>FASE 01 - PLANILHA DE VERIFICAÇÃO 07 - ESTUDO PRELIMINAR DOS PROJETOS ELÉTRICO, CABEAMENTO ESTRUTURADO, SPDA E SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA</b>				
<b>ITEM</b>		<b>SIM*</b>	<b>NÃO*</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
1	Plantas baixas com a locação do padrão de entrada de energia (baixa tensão ou subestação). apresentar previsão da carga elétrica a ser utilizada.			
2	Apresentar plantas baixas com as indicações dos pontos elétricos, orientando-se pelo layout do projeto arquitetônico. a plantas devem conter a locação da luminárias internas e externas (postes ou projetores), ventiladores, tomadas e luminárias de emergência.			
3	Apresentar planta baixa com a locação dos quadros de cargas.			
<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO (VOZ, DADOS E SOM)</b>				
1	Planta baixa com indicação da infraestrutura utilizada para entrada do cabeamento da concessionária de telefonia.			
2	Planta baixa com a locação dos rack's, dg's, pabx e dispositivos em comum.			
3	Plantas baixas com as indicações dos pontos de dados, voz e som, orientando-se pelo layout da arquitetura.			
4	Estudo de simulação da área abrangente do sistema wireless			
<b>CFTV</b>				
1	Planta baixa com a locação do sistema de video monitoramento			
2	Plantas baixas com as locações das câmeras de vídeo e sensores de presença			
<b>SPDA</b>				
1	Estudo técnico com as definições do método e classe de proteção a serem utilizados na unidade escolar. especificar se o método definido será do tipo ângulo de proteção, esfera rolante ou das malhas e se a classe será i, ii, iii ou iv			
2	Apresentar croqui com a distribuição da malha de captação, descidas e subsistema de aterramento. apresentar também, quando for utilizado, a locação do para-raio franklin			
<b>SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA</b>				
1	Apresentar estudo sobre capacidade de geração de energia da localidade			

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO				
Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE				
Gerência de Rede Física - GERFE				
PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE				
OBJETO: PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANIZAÇÃO E PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA - ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO CEE				
UNIDADE:		MUNICÍPIO:		
QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS:		DATA:		
CONTRATADA:				
FASE 01 - PLANILHA DE VERIFICAÇÃO 07 - ESTUDO PRELIMINAR DOS PROJETOS ELÉTRICO, CABEAMENTO ESTRUTURADO, SPDA E SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA				
	ITEM	SIM*	NÃO*	NÃO SE APLICA
2	Apresentar planta com a locação dos módulos fotovoltaicos			
3	Planta baixa com locação das strings, inversores e painéis			
* SIM = Em conformidade / Entregue				
* NÃO = Não conformidade / Não Entregue				
RECEBIMENTO:				
STATUS		OBSERVAÇÕES		
<input type="radio"/>	RECEBIDO			
<input type="radio"/>	NÃO RECEBIDO	Para recebimento deverão ser atendidos todos os itens da Lista de Verificações		

Vitória, Espírito Santo, 17 de junho de 2019

#### RESPONSÁVEIS:

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo

<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b>				
<b>Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE</b>				
<b>Gerência de Rede Física - GERFE</b>				
<b>PLANILHA DE VERIFICAÇÃO E ACEITABILIDADE</b>				
OBJETO: PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANIZAÇÃO E PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA - ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO CEE				
UNIDADE:		MUNICÍPIO:		
QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS:		DATA:		
CONTRATADA:				
<b>FASE 01 - PLANILHA DE VERIFICAÇÃO 08 - ESTUDO PRELIMINAR DO PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO</b>				
<b>ITEM</b>		<b>SIM*</b>	<b>NÃO*</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>
<b>CLIMATIZAÇÃO</b>				
1	Locação das evaporadoras dentro dos ambientes da unidade escolar			
2	Locação das condensadoras em áreas técnicas ou áreas externas à edificação.			
3	Locação dos ventiladores, grelhas, difusores, dampers, etc., para renovação de ar			
4	Apresentar a memória de cálculo de carga térmica e dimensionamentos dos equipamentos			
<b>EXAUSTÃO</b>				
1	Locação da coifa e exaustor na cozinha			
* SIM = Em conformidade / Entregue				
* NÃO = Não conformidade / Não Entregue				
<b>RECEBIMENTO:</b>				
<b>STATUS</b>		<b>OBSERVAÇÕES</b>		
<input type="radio"/>	RECEBIDO			
<input type="radio"/>	NÃO RECEBIDO	Para recebimento deverão ser atendidos todos os itens da Lista de Verificações		

Vitória, Espírito Santo, 17 de junho de 2019

**RESPONSÁVEIS:**

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo



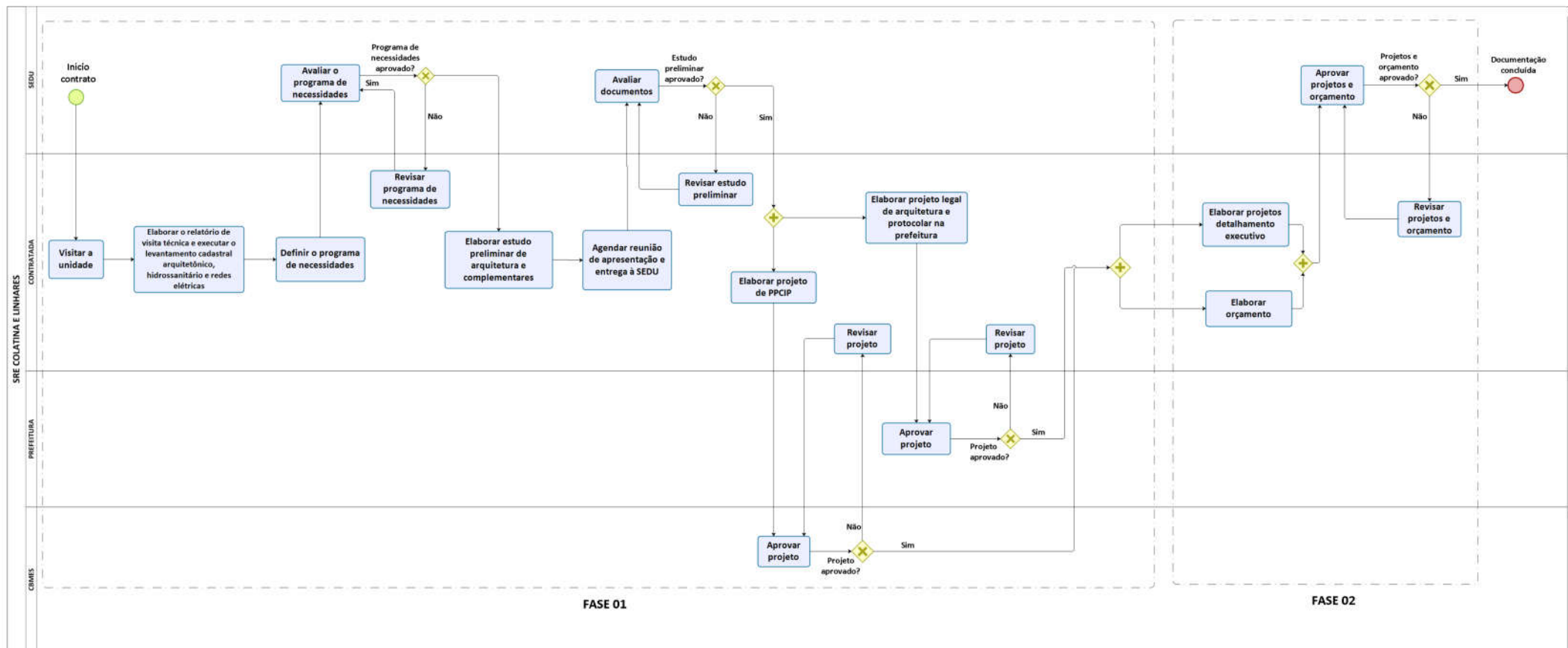
**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

## **ANEXO IV – FLUXO DE ATIVIDADES**







**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

## **ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIZAÇÃO**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SEDU/GERFE

(modelo)

## **DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA**

### **DECLARAÇÃO**

O Corpo técnico abaixo, responsável pelos projetos de arquitetura e de todos os projetos complementares, declara que os projetos elaborados foram compatibilizados entre si de forma a possibilitar a perfeita execução dos mesmos, sem que haja qualquer interferência não planejada referente à elaboração das peças técnicas, relatórios, desenhos e memoriais descritivos.

Vitória (ES), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

Assinatura dos profissionais que trabalharam nos projetos com os respectivos registros nos conselhos (CAU ou CREA).



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

## **ANEXO VI – MODELO DE MEMORIAL DE QUANTITATIVOS**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

**MEMORIAL DE QUANTITATIVOS**

**MEMORIAL DE QUANTITATIVOS**  
**ORÇAMENTO [Nº DO ORÇAMENTO] - OBJETO DO**  
**ORÇAMENTO**

**2019**



# Memorial de Quantitativos

Profissionais Responsáveis:

Nome do arquivo:

**[OBJETO DO ORÇAMENTO]**

Orçamento: [Nº ORÇ]

**[OBJETO DA PLANILHA]**

Planilha: 01

<b>01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
<b>0101</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>					
010101	Demolição de piso revestido com cerâmica					
	Local	C (m)	L (m)		Qtde	Total (m2)
	Salas de Aula					-
Total =						-
010102						
	Local	C (m)	L (m)		Qtde	Total (m2)
						-
Total =						-



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

## **ANEXO VII – MODELO DE MAPA DE COTAÇÃO**

**Mapa de Cotação**

Data-base: MAR/2019

Código	Categoria	Descrição Insumo	Und	Nº de Preços	Preço Médio
039573	MA	GRADIL TIPO NYLOFOR 3D H=2.03M L=2.5M - MALHA 5X20MM - FIO 5MM - COMPLETO	M	3	R\$ 227,82

Fornecedor	CNPJ	Contato/Telefone/E-mail	Preço	Considerado	Observação
GRADIL COLOR	30.284.864/0001-43	Luiz Saad / (41)3607-5374 / gradilcolor@gradilcolor.com.br	R\$ 166,76	Não	
BELGO CERCAS	16.667.287/0001-48	Patricia / (27)3151-2250 / vendas@telaslinhares.com.br	R\$ 247,28	Sim	
CERCAS E CIA	11.050.296/0004-14	Nando Neves / (27)99962-3554 / nando@unitelases.com.br	R\$ 323,30	Não	
TELAS VITORIA	32.951.470/0001-27	Gleisiane / (27)3063-4030 / vendas3@telasvitoria.com	R\$ 287,16	Não	
SITELA	56.854.391/0001-66	Andreza / (19)3765-8850 / vendas4@sitela.com.br	R\$ 219,31	Sim	
GRADEMAXX	18.092.508/0001-22	Ricardo / (11)2462-5877 / contato@grademaxx.com.br	R\$ 216,88	Sim	