

TERMO DE REFERÊNCIA

**CONTRATAÇÃO DE PROJETOS COMPLEMENTARES E  
ORÇAMENTO BASE**

**- CLIMATIZAÇÃO DAS ESCOLAS DE ARACRUZ,  
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, CARIACICA, LINHARES E SÃO MATEUS -**

MARÇO/ 2024

## **1. OBJETO DE AQUISIÇÃO**

Contratação de empresa especializada para elaboração dos projetos complementares, incluindo adequação de projeto existentes de instalações elétricas e hidráulicas elaboração de projetos de instalações mecânicas (climatização e exaustão), além de orçamento base para climatização dos ambientes escolares (salas de aula) das unidades do Sesc de Aracruz, Cachoeiro, Cariacica, Linhares e São Mateus, conforme projeto de arquitetura e especificações contidas no ANEXO 1.

### **1.1 SESC ARACRUZ - CAA:**

- Projeto de Ar condicionado e exaustão (544,76 m<sup>2</sup>);
- Projeto de Instalações hidrossanitárias (544,76 m<sup>2</sup>);
- Projeto de instalações elétricas (544,76 m<sup>2</sup>);
- Memoriais descritivos e memorial de cálculo;

### **1.2 SESC CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM - CACI:**

- Projeto de Ar condicionado e exaustão (643,34 m<sup>2</sup>);
- Projeto de instalações hidrossanitárias (643,34 m<sup>2</sup>);
- Projeto de instalações elétricas (643,34 m<sup>2</sup>);
- Memoriais descritivos e memorial de cálculo;

### **1.3 SESC CARIACICA - CELC:**

- Projeto de Ar condicionado e exaustão (661,74 m<sup>2</sup>);
- Projeto de instalações hidrossanitárias (661,74 m<sup>2</sup>);
- Projeto de instalações elétricas (661,74 m<sup>2</sup>);
- Memoriais descritivos e memorial de cálculo;

### **1.4 SESC LINHARES - CAL:**

- Projeto de Ar condicionado e exaustão (692,61m<sup>2</sup>);
- Projeto de instalações hidrossanitárias (692,61m<sup>2</sup>);
- Projeto de instalações elétricas (692,61m<sup>2</sup>);
- Memoriais descritivos e memorial de cálculo;

### **1.5 SESC SÃO MATEUS - CASM:**

- Projeto de Ar condicionado e exaustão (704,00m<sup>2</sup>);
- Projeto de instalações hidrossanitárias (704,00m<sup>2</sup>);
- Projeto de instalações elétricas (704,00m<sup>2</sup>);
- Memoriais descritivos e memorial de cálculo;

#### **Obs.:**

- a. O orçamento base deverá ser entregue separado por unidade, porém contemplando todas as disciplinas no mesmo documento;
- b. O Sesc irá fornecer todos os projetos de arquitetura correspondentes, em DWG.;
- c. O Sesc possui os projeto elétricos e hidrossanitários das unidades CACI, CELC e CAL em em seus arquivos digitais, porém, por tratar-se de projetos antigos, não se responsabiliza pela informações contidas em projeto. Será de responsabilidade do Contratado a conferência e compatibilização das dimensões, infraestrutura e equipamentos existente no local, devendo estar incluído no preço ofertado tais levantamentos, caso necessário;
- d. O Sesc possui os projeto elétricos e hidrossanitários das unidades CAA e CASM em em seus arquivos impressos, porém, por tratar-se de projetos antigos, não se responsabiliza pela informações contidas em projeto. Será de responsabilidade do Contratado a conferência e compatibilização das dimensões, infraestrutura e equipamentos existente no local, devendo estar incluído no preço ofertado tais levantamentos, caso necessário.

## **2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO**

Permitir melhor condição de saúde e aprendizado para os alunos da rede Sesc de ensino. O clima está cada vez mais quente, o que dificulta a concentração, influenciando diretamente no rendimento dos alunos.

E, também, acompanhar a concorrência, uma vez que um dos diferenciais das escolas Sesc são as instalações, porém carecem da climatização para continuar sendo referência em todos os sentidos.

### **3. CONDIÇÕES GERAIS**

#### **3.1. DOS PROJETOS**

- a. É obrigatório à Contratada atender a todos os itens descritos na especificação técnica e às solicitações efetuadas pela equipe técnica do Sesc a partir da análise do material apresentado nas etapas previstas;
- b. Todos os projetos complementares deverão ter sua concepção voltada para o uso racional de energia elétrica e materiais construtivos. Deve ser enfatizado o aproveitamento da iluminação e ventilação naturais e racionalização de custos de execução sempre que possível;
- c. Os projetos deverão ser executados conforme as Normas Técnicas Vigentes (ABNT), às normas municipais e estaduais aplicáveis, bem como as exigências dos Órgãos Públicos e Concessionárias;
- d. Os projetos deverão ser aprovados nas Concessionárias de Serviços Públicos, Corpo de Bombeiros, e demais órgãos competentes, conforme necessidade, ficando a empresa contratada responsável por acompanhar todo o trâmite legal até a aprovação, com as alterações de projeto exigidas por tais órgãos, se necessário.;
- e. É obrigatório e caberá a Contratada pesquisar e consultar as normas específicas referentes às disciplinas contratadas e todas as normas municipais, estaduais e federais aplicáveis ao perfeito desenvolvimento dos projetos;
- f. Todos os projetos devem atender aos critérios de qualidade, conforme normas vigentes e boas práticas de engenharia, bem como conter todos os detalhamentos necessários para o completo entendimento do projeto e adequada execução da obra;
- g. Não é obrigação do Sesc o fornecimento de qualquer norma ou legislação, exceto suas normas e regulamentações internas;
- h. **O Sesc poderá solicitar até 03 (três) revisões/alterações de projeto, de cada disciplina, sem custo adicional, sendo que erros de projeto e insuficiência de detalhamento, qualidade e precisão não serão considerados revisões, e sim correções;**
- i. A critério da Contratante poderão ser realizadas reuniões semanais com o corpo técnico do Sesc para análise, ajustes e definições dos projetos até a aprovação dos mesmos. Para tanto será exigida a presença dos responsáveis técnicos dos projetos, devendo estes custos estarem inclusos nos preços apresentados. Para cada uma das etapas do contrato o Sesc

- poderá exigir até 2 reuniões presenciais, sendo que poderá haver compensação entre as etapas, totalizando 4 reuniões presenciais, sem limites para demais tratativas, por exemplo, através de telefonemas, e-mails ou reuniões online;
- j. Em caso de necessidade de substituição do profissional técnico responsável a Contratada deverá informar mediante a comunicação prévia e formal a Contratante;
  - k. **Quando da realização da contratação dos serviços para a execução do serviço, a Contratada deverá responder aos eventuais questionamentos e demais questões, inerentes ao escopo do objeto contratado, que por ventura sejam levantados;**
  - l. Caso necessário, durante o processo de execução da obra, poderão ser solicitados aos autores dos projetos esclarecimentos a respeito de detalhes ou dimensionamentos realizados. Constatando irregularidades serão encaminhadas diligências para a empresa contratada para que faça as devidas correções. Se necessário, poderá ainda ser solicitada a assinatura de novas cópias dos projetos.
  - m. Antes de iniciar a elaboração dos projetos, um técnico (engenheiro ou arquiteto) representante da empresa ou os próprios autores dos projetos poderão realizar visita técnica ao local para o qual a intervenção será proposta. Isso evitará erros decorrentes da falta de conhecimento da realidade local. A visita poderá ser agendada diretamente com o Setor de Engenharia do Sesc, com a engenheira Stéfhanie Baptista, telefone 27 3232-3140 ou através do e-mail [stefhanie.anjos@es.sesc.com.br](mailto:stefhanie.anjos@es.sesc.com.br);
  - n. Caso o fonecedor opte por não realizar a visita técnica ao local, não poderá futuramente alegar desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes no local de execução dos serviços, assumindo integralmente a responsabilidade pela proposta apresentada;
  - o. A empresa contratada deverá indicar pessoa responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços, com poderes para dirimir eventuais dúvidas, solucionar questões não previstas no contrato e apresentar soluções práticas para qualquer problema envolvendo o referido serviço;
  - p. Deverá estar incluso no escopo de cada serviço da Contratada o custo de impressões, CDs, DVDs e quaisquer outros itens necessários para o desenvolvimento e apresentação dos projetos, incluindo taxas de ART/ RRT e de órgãos competentes.

### **3.2. PAGAMENTOS E PRAZOS**

Deverá ser elaborado o cronograma da entrega dos projetos, referente à ordem de serviço liberada pelo Sesc, levando em consideração o prazo máximo estipulado em contrato. Este cronograma deverá ser entregue em até cinco dias úteis a partir da liberação da Ordem de Serviço, devendo ser aprovado pela Gerência de Engenharia.

Os pagamentos serão realizados, com base nesse cronograma, em até 10 dias após a conclusão da etapa, considerando cada disciplina, nas porcentagens especificadas abaixo:

**1ª Etapa** – Entrega do Anteprojeto: **15%**

**Prazo:** 15 dias corridos

**2ª Etapa** - Aprovação do Projeto Legal nos órgãos competentes (órgãos competentes): **5%**

**Prazo:** 10 dias após a entrega do Anteprojeto para protocolização nos órgãos competentes. Além disso, 10 dias após cada solicitação de revisão pelos órgãos competentes para que a Contratada protocole os projetos com as devidas correções. Prazo total estimado de 60 dias, a depender do retorno dos órgãos competentes.

**3ª Etapa** – Entrega do Projeto Executivo, memorial descritivo, lista com quantitativo de material, orçamento, lista mestra de projetos e ART/ RRT: **40%**

**Prazo:** 15 dias corridos após aprovação do Anteprojeto.

4ª etapa: Entrega da planilha orçamentária e arquivos complementares: 40%

**Prazo:** 45 dias corridos após aprovação do Projeto Executivo

Quando não for pertinente a aprovação do Projeto Legal, como por exemplo, em alguns complementares, será pago 45% do valor na aprovação do Projeto Executivo pelo Setor de Engenharia.

- a. A partir da entrega dos serviços, o Sesc terá o prazo de 07 (sete) dias úteis para efetuar a conferência e verificação das especificações, de cada etapa (anteprojeto e executivo) a fim de emitir o respectivo aceite;
- b. Caso, durante o período de conferência e verificação das especificações técnicas, o(s) serviço(s) apresente(m) problemas ou não esteja(m) em perfeitas condições de aceitação, a contratada deverá refazê-lo(s) no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades contratuais;
- c. Refeito(s) o(s) serviço(s), terá o Sesc novo prazo de 05 (cinco) dias úteis para emitir o respectivo aceite;
- d. Cada etapa deverá ser aprovada pela equipe técnica do Sesc. As dúvidas e questionamentos serão formalizados por e-mail, os quais deverão ser respondidos pela Contratada.

### 3.2.1. DA VIGÊNCIA

A vigência do contrato será de 180 dias, contando a partir da assinatura do contrato.

### 3.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

3.3.1. **Certidões de Registro e de Regularidade**, emitidas pelo CAU/CREA, nas quais conste a compatibilidade entre a atividade regular da empresa e o objeto da licitação, bem como a quitação das anuidades do período em curso, relativas à empresa e ao responsável técnico. Serão aceitas também as certidões do CAU/CREA que reunirem as informações requeridas da empresa e do responsável técnico;

3.3.2. **Comprovação de capacidade técnica-operacional**, emitida em nome da empresa licitante, constituída por, no mínimo, um atestado, que comprove que a mesma elaborou serviços concluídos de projetos básico e executivo completos para instalação de aparelhos de ar-condicionado de sistema VRF em edificação para cada área abaixo:

- a. **Projeto de instalações hidrossanitárias**: tenha elaborado projeto de instalações hidrossanitárias de características semelhantes com o objeto licitado, com área projetada mínima de 1.620m<sup>2</sup>;
- b. **Projeto de instalações elétricas**: tenha elaborado projeto de instalações elétricas de características semelhantes com o objeto licitado, com área projetada mínima de 1.620m<sup>2</sup>;

c. **Projeto de instalações de ar condicionado e ventilação mecânica:** tenha elaborado projeto de climatização e exaustão em sistema VRF de características semelhantes com o objeto licitado, com área projetada mínima de 1.620m<sup>2</sup>;

d. **Planilha orçamentária:** tenha elaborado orçamentos de obras, com planilha de custo unitário de serviços, cronogramas físico-financeiros e afins, de características semelhantes com o objeto licitado, com área projetada mínima de 1.620m<sup>2</sup>;

3.3.2.1. O(s) atestado(s) deverá(ão) ser expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado para a qual tenha executado os serviços, impressos em papel timbrado do seu emitente, e contendo a identificação do signatário e dados para eventual contato, devendo constar os seguintes dados: data de início e término dos serviços, nome da contratante e da pessoa jurídica contratada, nome do(s) responsável(is) e número(s) de registro(s) no CREA/CAU, especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados;

3.3.2.2. A Comissão de Licitação poderá adotar diligências tendentes a confirmar a autenticidade dos atestados apresentados para comprovação da qualificação técnico-operacional, dentre estas a solicitação de Certidão de Acervo Técnico – CAT com registro de atestado (atividade concluída), na qual conste a licitante como empresa vinculada à execução do Contrato, podendo, ainda, realizar vistorias in loco nas edificações;

3.3.3. **Comprovação de capacidade técnica-profissional, emitida em nome do(s) responsável(is) técnico(s)**, constituída por um ou mais atestados, expedida por organização pública ou privada, devidamente registrada no CAU/CREA, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, emitida pelo referido Conselho, que seu responsável técnico (comprovado o vínculo societário ou contratual) tenha executado projetos conforme item 3.3.2;

3.3.3.1 Não serão aceitos para efeito da comprovação das Capacidades Técnica-Operacional e Técnico-Profissional, Atestados/Acervos de Barracão/Galpões Comerciais ou Industriais, Obras Especiais (pontes e viadutos), Obras de infraestrutura, Obras viárias, Conjuntos Habitacionais ou Edificações Residenciais.

3.3.3.2 Os profissionais detentores dos atestados indicados no subitem 3.3.3, deverão ser obrigatoriamente o responsável pela elaboração dos serviços, podendo esses serem substituído por outros que detenham atestados com as mesmas características solicitadas no subitem anterior, desde que aprovado previamente pelo Sesc;

3.3.3.3 A comprovação de vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste o licitante como contratante, do contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio, do contrato de trabalho ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional;

3.3.3.4 No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como comprovação de qualificação técnica, estes serão inabilitados;

3.3.3.5 Os atestados deverão ser de elaboração de projeto, com sua RRT/ART ou Certidão do CAU/CREA reunindo informação conjunta de mais de uma RRT/ART. Não serão consideradas as informações a respeito de fiscalização, coordenação, supervisão, direção de obra, ou qualquer outra designação;

3.3.3.6 Não serão aceitos, em nenhuma hipótese, atestados de capacidade técnica emitidos pela própria licitante.

3.3.3.7 A(s) data(s) de emissão do(s) Atestado(s) não será(ão) levada(s) em consideração para efeito de sua validade, desde que o(s) respectivo(s) projeto(s) esteja(m) concluído(s);

3.3.4. A Comissão de Licitação poderá, a seu critério, realizar as diligências necessárias, para eventuais esclarecimentos;

3.3.5. Os atestados válidos para comprovação de capacidade técnica deverão ser acompanhados por uma **Declaração de Indicação de Responsável Técnico** onde a licitante deverá declarar: o nome dos Responsáveis Técnicos e os números do registro do atestado no CAU/CREA;

3.3.5.1 Os profissionais detentores dos atestados indicados no subitem anterior, deverão ser os executores dos serviços, podendo esses serem substituídos por outros que detenham atestados com as mesmas características solicitadas nos subitens anteriores, desde que aprovado previamente pelo Sesc;

**3.3.6. Declaração de Visita Técnica ou Declaração de Renúncia à Visita Técnica:**

3.3.6.1. A visita técnica é facultativa;

3.3.6.2. Caso a licitante opte por realizar a visita técnica ao local dos serviços, deverá ser realizada por profissional qualificado (não necessariamente o responsável técnico). Cabe ressaltar que a pessoa indicada para a visita deverá ter capacidade técnica suficiente para

levantar todos os dados necessários para a execução do objeto dessa licitação, comprovando a sua designação pela empresa para realizar a visita. Para a vistoria a licitante ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria;

3.3.6.3. Para a realização da visita ao local de execução do serviço, será necessário agendar com a engenheira Stéfhanie Baptista dia e hora para tal, preferencialmente através do e-mail [stefhanie.anjos@es.sesc.com.br](mailto:stefhanie.anjos@es.sesc.com.br) ou pelo telefone 27 3232-3140;

3.3.7. Caso a licitante opte por não realizar a visita técnica ao local dos serviços, a mesma não poderá futuramente alegar desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes no local de execução dos serviços, assumindo integralmente a responsabilidade pela proposta apresentada. Deverá apresentar obrigatoriamente a **Declaração de Renúncia à Visita Técnica**).

#### **3.4. DO RECEBIMENTO**

Os serviços executados serão recebidos e atestados pelo Setor de Engenharia do Sesc após verificação da conformidade do mesmo com as especificações e quantidades solicitadas, sendo:

**Anteprojeto:** definição de layout básico, apresentação de planta baixa e escopo completo dos projetos, sem apresentação de dimensionamentos e detalhes;

**Projeto executivo:** apresentação dos projetos completos, com nível de detalhamento preparado para processo licitatório, com quantitativos, memorial descritivo, especificações técnicas, orçamentos e demais documentos, conforme Anexo 1.

#### **3.5. COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS**

A Contratada será responsável pela coordenação e compatibilização dos projetos. Todos os projetos devem ser desenvolvidos, necessariamente, respeitando-se as diretrizes do Projeto Arquitetônico, bem como as determinações e orientações da a Gerência de Engenharia do Sesc no acompanhamento e desenvolvimento dos trabalhos.

Os projetos das diferentes especialidades serão superpostos de modo a verificar as interferências entre si e os problemas evidenciados para que a coordenação possa solucioná-los.

Deverá ser feita, pela Contratada, a compatibilização no momento em que os projetos já estiverem concebidos, de modo que possíveis erros possam ser detectados. A análise, verificação e correção das interferências entre as diferentes soluções de projeto visam ao perfeito ajuste entre eles, de modo a contribuir para a obtenção dos padrões de qualidade na entrega final do produto.

A compatibilização tem como referência o projeto arquitetônico, não impedindo sua flexibilidade no desenvolvimento compatível com os demais, tendo em vista critérios técnico-econômicos.

A ação de superposição de projetos e a sua visualização espacial consistem em ferramentas, por sua natureza sistemática, detectores de possíveis conflitos evitando-se, dessa forma, erros e minimizando as divergências entre os projetos e simplificando a execução da obra.

### **3.6. DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização será realizada pela engenheira Stéfhanie Baptista, da Gerência de Engenharia e a gestão realizada pela gerência do próprio setor.

## ANEXO 1

### DIRETRIZES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS

#### 1. DIRETRIZES BÁSICAS

Este documento visa definir diretrizes básicas e os procedimentos mínimos para a apresentação dos projetos e documentos objetos dessa contratação. **Todos os projetos deverão ser aprovados pela Contratada junto aos órgãos competentes**, exceto nos casos em que não for exigida tal aprovação. **Todas as taxas e emolumentos decorrentes de tais aprovações correrão por conta da Contratada** devendo, portanto, serem previstas nos preços dos respectivos projetos.

#### 2. FORMA DE APRESENTAÇÃO.

- a. Para cada projeto, a apresentação dos serviços contratados será constituída de:
  - i. Projetos;
  - ii. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT);
  - iii. Memorial descritivo/ caderno de encargos e especificações técnicas;
  - iv. Relação de materiais (quantitativa e qualitativa) dos projetos;
  - v. Planilha orçamentária e arquivos complementares (único para todos os projetos);
  - vi. Memorial de cálculo;
  - vii. Lista mestra de projetos (modelo fornecido pelo Sesc).
- b. Projetos: todos os projetos deverão ser elaborados observando as normas técnicas (ABNT e outras normas pertinentes), a legislação vigente e as normas estabelecidas pelos órgãos competentes do município;
- c. Os projetos, independentemente da plataforma de desenvolvimento, deverão ser entregues no sistema CAD em arquivo DWG. A entrega final também deve ser feita na versão PDF. Os projetos devem ser inseridos em pranchas em escala adequada. Todos os projetos devem ser acompanhados da respectiva ART – Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica;
- d. A planilha orçamentária e seus complementos deverão ser entregues em arquivo *Excel* e a entrega final também deve ser feita na versão PDF;

- e. Os projetos deverão ser entregues compatibilizados, quer entre si, quer entre outros existentes;
- f. Na entrega final, deverá ser fornecido um arquivo digital contendo sobreposição dos diversos projetos de instalações e arquitetura de forma a comprovar a compatibilização entre os projetos;**
- g. Além disso, toda a documentação deverá ser disponibilizada ao Sesc em arquivo digital aberto (xls, doc, pdf, dwg), essencialmente nos casos de desenhos e planilhas orçamentárias.
- h. Se necessário, o Sesc solicitará uma cópia física dos projetos e documentos que compõem o processo durante o processo de execução dos serviços. Obrigatoriamente, deverá ser apresentada uma cópia impressa e assinada do projeto executivo final, memorial descritivo, memorial de cálculo, planilha orçamentária, ART/ RRT e relação de materiais, tudo devidamente assinado pelos responsáveis técnicos por cada projeto;
- i. Serão admitidas, para apresentação dos projetos, pranchas nos tamanhos definidos para a Série “A” normatizada, preferencialmente no tamanho A1, excluindo-se o tamanho A0 e A4;
- j. O Sesc entregará o carimbo padrão a ser seguido nos projetos, juntamente com o manual de “Procedimento para entrega de projetos e documentos técnicos”, que padroniza a nomenclatura e formatação para entrega dos projetos técnicos, que obrigatoriamente deverá ser seguido, além dos modelos de planilha orçamentária e dos arquivos complementares;
- k. Memorial Descritivo, caderno de encargos e/ou especificações técnicas: cada projeto deverá ser detalhado em memorial descritivo próprio, contendo índice e capa para o conjunto, apresentando a descrição geral do projeto tanto de suas partes constitutivas como de sua inter-relação com outros projetos específicos, com indicações sobre os serviços a serem executados, os materiais a serem empregados, os processos construtivos a serem adotados, além das instalações especiais exigidas e das obras de infraestrutura e complementares necessárias, não deixando qualquer dúvida para o executante. Deverão ser apresentadas as especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços com a indicação de todas as características dos mesmos. Quanto aos materiais e aos equipamentos, deverão ser citadas as normas de referência, seu padrão de qualidade e eventuais testes para recebimento e aceitação. As especificações deverão atender às normas aplicáveis e sua elaboração deverá garantir perfeita correspondência com todas as informações contidas nos demais elementos constitutivos do projeto;

- l. Memorial de cálculo: deverá conter, de forma sucinta, os critérios e as normas que nortearam o cálculo, para cada tipo de projeto, bem como particularidades especiais que mereçam citação. É necessário relacionar todos os cálculos às descrições e aos desenhos (números, códigos, etc.), além de indicar as normas que serviram como base para os cálculos. Quando os cálculos e dimensionamentos forem realizados por softwares, deverá ser apresentado o memorial gerado pelos mesmos, e nos casos em que o software não gere tal documento, deverá ser apresentada justificativa para tal;
- m. Relação de materiais (quantitativa e qualitativa) dos projetos: deverá conter a relação detalhada das quantidades dos componentes construtivos e materiais a serem empregados. Não será admitido o uso de verba (vb) para quantitativo. Para a descrição dos materiais e equipamentos, deverão ser apresentadas 03 marcas de referência seguidas da expressão “ou equivalente técnico”. Caso não seja possível, deverá ser justificado tecnicamente a escolha de uma única marca;
- n. Planilha orçamentária: a planilha deverá conter uma coluna indicando, para cada item, qual foi o critério utilizado para obtenção de preço (tabela referencial ou cotação de mercado). Em caso de tabela referencial, indicar qual a fonte e o código do serviço. Ainda, deverá constar colunas com quantitativo, preço unitário e preço total do serviço (ambos com e sem BDI);
- o. Planilha de composição unitária de serviço: a planilha deverá conter a memória de cálculo para o somatório aplicado nas CPUs dos serviços itemizados (somatório mão de obra e material), quanto aos índices de produtividade de mão de obra do serviço principal e sub-serviços;
- p. Planilha de composição de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas): deverá seguir as orientações previstas no Acórdão nº 2.622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU), com o somatório do seguro e risco, despesas financeiras, garantia, lucro, administração central e tributos sobre faturamento, usando a fórmula padrão;
- q. Planilha de encargos sociais: tabela composta pelas composições das obrigações sociais propriamente ditas e despesas referentes à remuneração de tempo não trabalhado, além das despesas demissionais;
- r. Lista mestra de projetos (modelo fornecido pelo Sesc): deverá relacionar todas as descrições aos desenhos (números, códigos, etc.), de acordo com o “Procedimento para entrega de projetos e documentos técnicos”.

### **3. SERVIÇOS E PROJETOS**

#### **3.1. Projeto de instalações hidrossanitárias**

O projeto deverá contemplar os drenos dos aparelhos de ar condicionado que serão instalados nos ambientes escolares, bem como a compatibilização com as instalações existentes a fim de otimizar a utilização do sistema hidrossanitário da escola e minimizar os transtornos gerados por uma obra em uma escola em funcionamento.

Caso o Contratado identifique a necessidade de alteração no sistema geral hidrossanitário, pelas mudanças ocorridas no projeto, tais alterações devem estar inclusas no valor da proposta.

Será de responsabilidade do Contratado, caso necessário, a aprovação da modificação do projeto junto à Vigilância Sanitária e/ou outros órgãos, assim como qualquer custo decorrente dessa aprovação.

Os projetos deverão estar compatibilizados com os projetos de arquitetura e demais complementares e obedecer rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT e legislações municipais e estaduais, atendendo as etapas conforme abaixo:

#### **3.2.1 Anteprojeto de instalações hidrossanitárias**

O anteprojeto deverá conter a(s) planta(s) baixa(s) dos ambientes alterados com:

- Abastecimento, distribuição, cálculo do consumo diário (caso necessário) de água fria;
- Coleta, ventilação e sistemas de tratamento (caso necessário) de esgoto;
- Levantamento das instalações existentes e soluções de adequação com foco no menor custo.

#### **3.2.2 Projeto executivo de instalações hidrossanitárias**

O projeto deve conter todas as informações dos anteprojetos revisados, compatibilizados e aprovados pela fiscalização, inclusive:

- Detalhes de todos os elementos necessários à execução da obra;
- Caderno especificação técnica dos materiais e equipamentos a serem utilizados;
- Caderno de especificação dos materiais e Memorial Descritivo;
- Lista com quantitativo de material;

- Planilha orçamentária.

### **3.2 Projeto de instalações elétricas**

O projeto deverá contemplar a necessidade de novos pontos para alimentação elétrica do sistema de climatização, com levantamento in loco das instalações existentes e compatibilização com o projeto de arquitetura, compreendendo todo o sistema elétrico das edificações.

Deverá ser projetado novo quadro para alimentação do sistema de climatização QDAC.

Devido ao aumento da carga com a instalação do sistema de climatização, cabe a contratada solicitar junto a concessionária o estudo de viabilidade, cabe a Contratada projetar nova subestação contemplando todos itens para seu perfeito funcionamento, a nova subestação deve estar de acordo com normas da concessionária local, bem como atender as normas técnicas.

Será de responsabilidade da Contratada, caso necessário, a aprovação da modificação do projeto junto à concessionária de energia local e/ou outros órgãos, assim como qualquer custo decorrente dessa aprovação.

O projeto deverá estar compatibilizado com o projeto arquitetônico e demais complementares e atenderá rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT e Internacional (no que não estiver contemplado nas Normas Técnicas da ABNT).

O projeto deverá seguir as Etapas conforme abaixo:

#### **3.2.1 Anteprojeto de instalações elétricas**

O anteprojeto deverá conter a(s) planta(s) baixa(s) com:

- Localização dos pontos e respectivas cargas propostas;
- Localização dos quadros de distribuição, barramentos e prumadas propostos;
- Indicação dos circuitos nos pontos e quadros;
- Quadro de cargas existente (levantamento), e proposto;
- Quadro de demanda proposto;
- Levantamento das instalações existentes e soluções de adequação com foco no menor custo.

### 3.2.2. Projeto executivo de instalações elétricas

O projeto executivo conterá:

- Planta baixa das instalações propostas (detalhadas);
- Quadro de cargas proposto;
- Quadro de demanda proposto;
- Esquema vertical contemplando condutores, eletrodutos, caixas, quadros, etc.;
- Diagrama unifilar geral;
- Diagrama trifilar dos quadros;
- Detalhamento das instalações para a execução;
- Memória de cálculo; memorial descritivo das instalações elétricas e projetos afins;
- Planta baixa, inclusive detalhes e cortes do sistema de emergência;
- Caderno de especificação dos materiais e Memorial Descritivo.
- Lista com quantitativo de material.

Obs.: Os quadros de cargas e demandas deverão contemplar: seção dos condutores (fase, neutro e terra) proteção, seção dos eletrodutos, nível de isolamento, nível de tensão, equilíbrio das fases.

### **3.3 Projeto de instalações de ar condicionado e ventilação mecânica**

O projeto deverá contemplar a necessidade de novos pontos, em todas as salas de aula, com levantamento in loco das instalações já existentes e compatibilização com o projeto de arquitetura, compreendendo todo o sistema de climatização das edificações.

Deverá ser priorizado o sistema de climatização central com Fluxo de refrigeração variável.

O projeto deverá estar compatibilizado com os projetos arquitetônicos e demais complementares e atenderá rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT e Internacional (no que não estiver contemplado nas Normas Técnicas da ABNT, assim como ANVISA), composto por ar condicionado com unidades evaporadoras interligadas a unidades condensadoras central contemplando demais itens para seu perfeito funcionamento;

O projeto deverá seguir as Etapas conforme abaixo:

### 3.3.1 Anteprojeto de instalações de ar condicionado

O anteprojeto deverá conter:

- Cálculo da carga térmica de refrigeração necessária;
- Distribuição e dimensão da rede de dutos;
- Posição e tipo do material de difusão;
- Potência elétrica dos equipamentos;
- Pontos de água necessários à manutenção, caso aplicável;
- Levantamento das instalações existentes e soluções de adequação com foco no menor custo.

### 3.3.2 Projeto executivo de instalações de ar condicionado

O projeto executivo conterà:

- Plantas baixas e cortes considerando todos os itens do anteprojeto já revisados, compatibilizados e aprovados pela fiscalização da Sesc;
- Detalhes de montagem e manutenção de todos os elementos necessários à execução da obra;
- Caderno de especificação dos materiais e Memorial Descritivo.
- Lista com quantitativo de material.

### 3.4 Planilha Orçamentária

Deverá ser elaborada planilha eletrônica, relacionando todos os materiais, equipamentos e serviços contemplados graficamente nos projetos contratados, necessários à execução da obra indicando suas descrições e quantidades e referenciando o item correspondente do Caderno de Especificações.

Todo os campos da planilha deverão ser preenchidos, para que se obtenha todo o histórico e registros do levantamento de quantidades de cada um dos serviços necessários à plena execução do objeto, com unidade, critério de levantamento (descontos / perdas/ índices de produtividade) definidos de forma assertiva, com base nos critérios constantes do caderno

Técnico do SINAPI e demais tabelas de referência vigentes e atualizadas, bem como, em consonância com a especificação particular de cada um dos serviços previstos, neste caso, mantendo a codificação e descrição conforme previsto nas tabelas de referência.

Em momento oportuno, será entregue a planilha modelo utilizada pelo Sesc.

Para o desenvolvimento das soluções dos orçamentos, deverão ser observadas todas as normas e regulamentos pertinentes, adotando-se os seguintes critérios para elaboração do orçamento:

- O orçamento deve preferencialmente aproveitar as instalações existentes, e, quando necessário, propor soluções que causem o menor impacto na infraestrutura existente no local;
- Condições de acesso a obra;
- Tributos e respectivos valores a serem pagos à Prefeitura Municipal;
- Período de execução (premissas ou ponderações) visando conhecer as condições climáticas principalmente as épocas de chuva na região;
- Plano sequencial (Plano de Ataque) de execução dos serviços – Deverá ser apresentado o plano de execução da obra;
- As visitas a unidade devem ser agendadas previamente junto a Fiscalização e o comparecimento da equipe da CONTRADADA deve ser previamente autorizada;
- Estudo da localização do canteiro de obras;
- Projeto do canteiro de obras com indicação de refeitório, vestiário, almoxarifado, escritório e equipamentos de prevenção e combate a incêndio, conforme normas pertinentes.

#### 3.4.1 Da composição da administração da obra

Apresentação dos custos locais de todos os serviços que não são diretamente relacionados aos serviços de execução e, portanto, não são considerados na composição dos custos diretos. Isso inclui itens como: custo da equipe de supervisão e controle; administração local e manutenção e/ou remobilização e desmobilização do canteiro de obras.

A administração local sofre influência de uma série de fatores, como por exemplo:

- Prazo e cronograma da obra, pois várias parcelas da administração local são custos fixos, portanto, quanto maior o prazo da obra maior o custo com a administração local;

- Tipo de obra e dos serviços a serem executados, que exigirão uma composição diferente de profissionais que acompanham a obra;
- Local da obra;
- Contingente de trabalhadores, o que impacta na estimativa dos custos com alimentação, transporte, ferramentas e equipamentos de proteção individual e coletivo dos empregados;
- Turnos de trabalho (impacto no contingente de trabalhadores);
- Jornada diária de trabalho (impacto no contingente de trabalhadores);
- Valor e complexidade da obra, que pode exigir maior grau de supervisão e controle da administração da obra;
- Legislação dos sistemas Confea/CAU, para definição de quais especialidades serão requeridas e os respectivos prazos de permanência para cada tipo de obra;
- Normas do Ministério do Trabalho (em especial NR-18, NR-6, NR-7, NR-12 e NR-4);
- Disposições existentes nas convenções coletivas de trabalho dos trabalhadores da construção civil no local da obra;
- Exigências ambientais diversas;
- Restrições legais de trabalhos em determinados horários ou restrições logísticas de acesso ao canteiro de obras.

#### 3.4.2 Da elaboração do orçamento básico de referência

Este tópico tem o objetivo de definir as informações técnicas a serem produzidas pela Contratada, em cada etapa de desenvolvimento do orçamento.

Cabe a Contratada indicar oficialmente ao Sesc todas as suas necessidades para elaboração dos orçamentos objetos desta contratação.

Não serão aceitas aumentações futuras quanto ao desconhecimento de interferências e outras práticas, cabendo à Contratada todos os custos em refazer os serviços, que não motivados por alterações no escopo pelo Sesc no objeto da licitação.

Para início da elaboração do orçamento, deverão estar aprovados os projetos executivos e memoriais descritivos pela Fiscalização do Sesc.

Em relação à elaboração do orçamento básico de referência, destacamos as premissas abaixo:

- O levantamento das quantidades e serviços necessários é de responsabilidade única da Contratada, não cabendo à Fiscalização a imputação de responsabilidade por eventuais incorreções apresentadas nos memoriais descritivos, planilhas diversas e/ou projetos executivos;
- Deverá ser utilizada, preferencialmente, a tabela de referência do SINAPI do Espírito Santo. Posteriormente, deverão ser consultadas outras tabelas referenciais, como IOPES, SBC, entre outros. Caso não haja o item em nenhuma tabela referencial, poderá ser feita pesquisa de mercado com apresentação de, obrigatoriamente, no mínimo de 3 (três) preços, sendo o menor deles o preço utilizado. A codificação deverá ser evidenciada na planilha de quantificação de serviços;
- O levantamento de quantitativos deverá seguir um critério de medição baseado no critério de levantamento da composição de preços do órgão da qual foi utilizada (SINAPI, IOPES, ORSE, etc). Quando não existir, a Contratada deverá elaborar um critério;
- As memórias de cálculo para levantamentos de quantitativos deverão ser referenciadas por: modalidade técnica de projeto, folha, pavimento, ambiente ou detalhe, formatadas em planilhas eletrônicas que deverão ser disponibilizadas ao Sesc, oferecendo o resultado do somatório individualizado de cada serviço por ambiente/área/pavimento e os totais. A cada entrega ou revisão, em que implique na alteração dos valores inicialmente oferecidos, deverá a Contratada encaminhar nova e substituta revisão da planilha com as memórias de cálculo de quantitativos. Jamais deverão constar fórmulas nas planilhas orçamentárias contabilizando os quantitativos, os mesmos deverão ser contabilizados na planilha de quantitativos para evitar falhas e erros;
- Não serão aceitos quantitativos previsto como “vb” (verba). Para itens de serviços complexos e particulares, como: adequação de ambientes, adequação de dispositivos, sistemas completos de instalações, etc., aceita-se as unidades de medida como “cj” (conjunto) ou outra que seja um coletivo, que se referencie ao “somatório de vários serviços”;
- Deverão ser registradas as operações de cálculo de custo da construção, somando todas as despesas correspondentes à execução de todos os serviços previstos nas especificações técnicas;
- Para composição de preço unitário de homem/hora, adotar o preço de referência do SINAPI/ES. Quando o mesmo não for encontrado no SINAPI/ES, adotar o valor mínimo da categoria

estabelecido pelo sindicato de classe local e, para os mensalistas, serão utilizados os valores de pesquisa no mercado, acrescidos dos encargos sociais e etc;

- Para as composições referentes à mão de obra de fornecedores de serviços terceirizados, poderão ser adotados preços baseados em, no mínimo, 3 (três) cotações para fornecimento por empreitada de serviços com especificidade (Ex.: Pisos poliesportivos, limpeza “fina” para entrega da obra/serviços, etc.), devidamente equalizadas;
- Para a composição de preço unitário dos serviços (CPUs), todos os insumos (materiais básicos/ou comuns e equipamentos) adotar preços baseados em fontes de publicações da construção civil. A tabela referencial de prioridade é o SINAPI referente ao estado do Espírito Santo. Caso não seja encontrado o insumo na referida tabela, a Contratada pode utilizar outras tabelas referenciais, como IOPES, DER-ES, ORSE, SBC, entre outros.
- Para composições de preços onde necessitem de implementação de insumos não constantes em nenhuma fonte referenciada, a Contratada poderá recorrer à pesquisa de mercado, sendo obrigatória a apresentação de, no mínimo, 3 (três) cotações, sendo utilizada a de menor preço;
- Cotar para todos os itens da planilha orçamentária os valores de materiais e mão-de-obra separadamente, mesmo em casos de cotação de serviços de empreitada e/ou especializados;
- Para as cotações feitas em sites, um print da tela em que conste data e hora deverá ser salvo em PDF. Estes orçamentos deverão ser entregues ao Sesc sempre que solicitados e em todas as fases dos trabalhos. Não poderá ser apresentada cotação de serviços por sites como exemplo: *CONSTRUCOMPRAS* ou *MERCADO LIVRE*. Serão aceitas cotações de Portal de Compras Governamentais, pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo;
- As cotações via e-mail deverão ser obtidas através de, no mínimo, 3 (três) fornecedores. Após o recebimento deverá ser feita uma análise tendo as seguintes considerações: i) verificar se o item que está sendo cotado está de acordo com o solicitado; ii) verificar se as unidades de medida são as mesmas; iii) verificar se os impostos estão condizentes com o serviço ou material ofertado; iv) verificar se há frete incluso na proposta; v) verificar a validade das propostas; vi) verificar a aderência da condição e pagamento ofertada com a prevista na descrição do Mapa de cotação;
- Caso haja algum declínio por parte de um ou mais dos fornecedores consultados em ampla pesquisa de mercado viável, poderá ser utilizado dois ou um preço, desde que a Fiscalização

seja previamente consultada e aprove esta situação. Caso isso ocorra, deverá ser apresentada uma evidência formal do declínio e respectiva justificativa fundamentada;

- A cotação de preços praticados no mercado para materiais e equipamentos específicos, quando houver a referência (marca, modelo, dentre outros) no memorial descritivo elaborado pelo projetista e/ou ratificadas pela Fiscalização, deverá ter seu preço ofertado por distribuidores/representantes/revendas do mesmo produto e/ou materiais que atendam tecnicamente ao solicitado. No orçamento básico de referência, somente serão consideradas como equivalentes as alternativas que atendam plenamente ao solicitado, quando as características técnicas acompanharem as especificações nas propostas entregues, e compatibilizadas pela Contratada;
- A elaboração do Orçamento Básico de referência, deverá ser entregue em cadernos impressos, apartados e assinadas pelos respectivos responsáveis técnicos e comprovantes de responsabilidade técnica (ART/TRT/RRT).

### 3.4.3 Documentos mínimos na Entrega do Orçamento e Planejamento:

Em relação aos arquivos complementares atrelados ao Orçamento básico de referência e Planejamento da obra, com base nas diretrizes e/ou respectivos modelos fornecidos pela Fiscalização, tem-se no mínimo:

- Memorial descritivo/ Cadernos de especificações da obra;
- Plano de ataque da obra estruturado;
- Cópias dos orçamentos de terceiros dos materiais, mão-de-obra e serviços, no mínimo três propostas, datadas, com papel timbrado, com referência à obra, local de execução, prazo de execução e condições de pagamento, endereçada à empresa orçamentista ou ao Sesc, com assinatura eletrônica ou física. Os documentos poderão ser aceitos em original ou e-mail. Para as cotações feitas em sites, um print da tela em que conste data e hora deverá ser salvo em PDF. Estes orçamentos deverão ser entregues ao Sesc sempre que solicitados e em todas as fases dos trabalhos.
- Cópia das fontes geradoras dos índices, encargos sociais, impostos e taxas;

- Planilha com a memória de cálculo para a determinação das quantidades (utilizada pelo Contratado, inclusive com as fórmulas de cálculos digitais e em texto no corpo das colunas) em Excel;
- Planilha com a memória de cálculo para o somatório aplicados nas CPUs dos serviços itemizados, quanto aos índices de produtividade da mão de obra do serviço principal e de seus sub-serviços, em Excel;
- Planilha com a memória de cálculo para as estimativas de valores para serviços fechados e/ou completos (utilizada pelo Contratado, inclusive com as fórmulas de cálculos digitais e em texto no corpo das colunas) em Excel;
- Planilha detalhada da composição do BDI serviços e BDI Diferenciado de Materiais e Equipamentos;
- Planilha orçamentária do custo sem BDI;
- Planilha do orçamento básico de referência com BDI;
- Planilha resumo dos itens.

### **3.5 Memorial descritivo**

O Caderno de especificação de obra deve conter a metodologia básica de execução, definições de todas as especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos, indicação pormenorizada dos tipos, qualidade de todos os materiais de acabamento empregados na execução da obra com recomendações de manutenção e conservação, especialmente dos que não estejam nas plantas, ou que nelas não possam ser incluídas.

A especificação de insumos/materiais ou componentes deverá ser genérica, em nível compatível com a fase de projeto (executivo), indicando todas as características técnicas, definindo com clareza e precisão as características e desempenho técnico requerido pelo projeto, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência, com outros modelos e fabricantes, seguidas à sugestão de uma marca específica e da inscrição: “ou outra que atenda tecnicamente ao indicado”.

As especificações de todos os sistemas e tipos de materiais aplicáveis ao projeto, devem permitir a contratação das obras necessárias.

As especificações técnicas poderão incorporar informações de interesse, detalhes construtivos e outros elementos necessários à perfeita caracterização, inclusive catálogos e manuais que orientem a execução e inspeção dos serviços, desde que sejam atendidas as condições estabelecidas neste edital.

No caso em que sejam utilizadas as composições SINAPI que atendam ao especificado em projeto, deverá ser informado no caderno de especificação o link do caderno técnico da época que foi utilizado para que seja direcionado para os critérios gerais (levantamento e execução) do serviço; caso contrário deve ser descrito todo o critério de levantamento e de execução do serviço. Exemplo o link:

[https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO\\_DE\\_PUBLICACOES\\_E\\_DOCUMENTACAO\\_DO\\_SINAPI.pdf](https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf)

Demonstrar, para cada serviço pertinente ao projeto, as seguintes determinações, na seguinte ordem:

- a) Nome do serviço;
- b) Especificações de materiais;
- c) Como executar;
- d) Controle tecnológico e testes de aceitação detalhes de execução;



**Serviço Social do Comércio - SESC**  
Administração Regional no Estado do Espírito Santo

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para elaboração dos projetos complementares, incluindo adequação de projeto existentes de instalações elétricas e hidráulicas elaboração de projetos de instalações mecânicas (climatização e exaustão), além de orçamento base para climatização dos ambientes escolares (salas de aula) das unidades do Sesc de Aracruz, Cachoeiro, Cariacica, Linhares e São Mateus.

**PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS**

UNIDADE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SESC ARACRUZ - CAA	1.	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO, VENTILAÇÃO MECÂNICA E EXAUSTÃO	m <sup>2</sup>	544,76		R\$ -
	2.	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	m <sup>2</sup>	544,76		R\$ -
	3.	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	m <sup>2</sup>	544,76		R\$ -
	4.	MEMORIAIS DESCRITVOS E MEMORIAIS DE CALCULO	m <sup>2</sup>	544,76		R\$ -
Valor Total do Grupo:						<b>R\$ 0,00</b>

UNIDADE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SESC CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM - CACI	1.	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO, VENTILAÇÃO MECÂNICA E EXAUSTÃO	m <sup>2</sup>	643,34		R\$ -
	2.	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	m <sup>2</sup>	643,34		R\$ -
	3.	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	m <sup>2</sup>	643,34		R\$ -
	4.	MEMORIAIS DESCRITVOS E MEMORIAIS DE CALCULO	m <sup>2</sup>	643,34		R\$ -
Valor Total do Grupo:						<b>R\$ 0,00</b>

UNIDADE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SESC CARIACICA - CELC	1.	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO, VENTILAÇÃO MECÂNICA E EXAUSTÃO	m <sup>2</sup>	661,74		R\$ -
	2.	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	m <sup>2</sup>	661,74		R\$ -
	3.	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	m <sup>2</sup>	661,74		R\$ -
	4.	MEMORIAIS DESCRITVOS E MEMORIAIS DE CALCULO	m <sup>2</sup>	661,74		R\$ -
Valor Total do Grupo:						<b>R\$ 0,00</b>

UNIDADE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SESC LINHARES - CAL	1.	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO, VENTILAÇÃO MECÂNICA E EXAUSTÃO	m <sup>2</sup>	692,61		R\$ -
	2.	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	m <sup>2</sup>	692,61		R\$ -
	3.	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	m <sup>2</sup>	692,61		R\$ -
	4.	MEMORIAIS DESCRITVOS E MEMORIAIS DE CALCULO	m <sup>2</sup>	692,61		R\$ -
Valor Total do Grupo:						<b>R\$ 0,00</b>

UNIDADE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SESC SÃO MATEUS - CASM	1.	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO, VENTILAÇÃO MECÂNICA E EXAUSTÃO	m <sup>2</sup>	704,00		R\$ -
	2.	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	m <sup>2</sup>	704,00		R\$ -
	3.	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	m <sup>2</sup>	704,00		R\$ -
	4.	MEMORIAIS DESCRITVOS E MEMORIAIS DE CALCULO	m <sup>2</sup>	704,00		R\$ -
Valor Total do Grupo:						<b>R\$ 0,00</b>

**VALOR TOTAL:** R\$ -

PRAÇA MISAEL PENA, 54 – BAIRRO PARQUE MOSCOSO  
VITÓRIA/ES - CEP.: 29.018-300  
TEL.: (27) 3232-3100  
SESC/ES - MANTIDO E ADMINISTRADO PELO EMPRESÁRIO DO COMÉRCIO