

---

**Administração Central**

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA, COM INVERSÃO DE FASES, OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ**

**CONCORRÊNCIA CEETEPS Nº 04/2021  
PROCESSO Nº 1488750/2019**

**LOCAL, DATA E HORÁRIO DA SESSÃO PÚBLICA:** A Comissão Julgadora da Licitação, respeitando rigorosamente as normas e os protocolos de segurança para evitar o contágio da COVID-19, receberá os Envelopes 1- Proposta e 2 Habilitação e as declarações complementares, nos termos do item 3 do edital, no dia 15 de junho de 2021, durante uma hora e meia, qual seja, das 09h:00min às 10h:30m, na Portaria da sede da Administração Central do CEETEPS, localizada na Rua dos Andradas, nº 140, Santa Ifigênia- São Paulo/SP, quando na sequência, no Auditório Verde, iniciará a abertura dos Envelopes 1 – Proposta.

O **CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA – CEETEPS**, doravante referida como “Unidade Contratante”, por intermédio de sua Diretora Superintendente, Senhora Laura M. J. Laganá, RG. n.º 7.715.675-4 e CPF n.º 005.923.818-62, torna público que se acha aberta nesta unidade, situada na Rua dos Andradas, 140 – 4º Andar – Assistência Técnica da Unidade de Infraestrutura - São Paulo – Capital, CEP: 01208-000, licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, do tipo MENOR PREÇO, que será regida pela Lei Federal n.º 8.666/1993, pela Lei Estadual n.º 6.544/1989, com as alterações da Lei Estadual n.º 13.121/2008, pelo Decreto Estadual n.º 56.565/2010, pela Resolução SDECTI N.º 12, de 28-3-2014 e pelas demais normas legais e regulamentares aplicáveis à espécie.

O Edital poderá ser obtido gratuitamente no endereço eletrônico <http://www.imprensaoficial.com.br>. A versão completa contendo as especificações, desenhos e demais documentos técnicos relacionados à contratação, também poderá ser obtida, gratuitamente, pelo site da Unidade Contratante, no endereço eletrônico [www.cps.sp.gov.br](http://www.cps.sp.gov.br) – licitações – concorrência pública.

O ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA, o ENVELOPE Nº 2 – HABILITAÇÃO e as declarações complementares serão recebidos pela Unidade Contratante em sessão pública que será realizada no dia, horário e local acima indicados, sendo conduzida pela Comissão Julgadora da Licitação.

---

## Administração Central

### 1. OBJETO

1.1. **Descrição.** A presente licitação tem por objeto a execução de **OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ**, conforme as especificações técnicas constantes do Projeto Básico e dos Anexos que integram este edital, observadas as normas técnicas da ABNT.

1.2. **Regime de execução.** Fica estabelecida a forma de execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

1.3. **Valor referencial.** O valor total estimado para a execução do objeto deste certame é de **R\$ 16.100.392,43 (dezesseis milhões, cem mil, trezentos e noventa e dois reais e quarenta e três centavos)**. Os quantitativos e respectivos valores unitários estão referidos na planilha orçamentária detalhada que consta do **Anexo VII** deste Edital.

### 2. PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. **Participantes.** Poderão participar do certame todos os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que preencherem as condições e requisitos estabelecidos neste Edital e na legislação aplicável.

2.2. **Vedações.** Não poderão participar da presente licitação pessoas físicas ou jurídicas:

2.2.1. Que estejam com o direito de licitar e contratar temporariamente suspenso, ou que tenham sido impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública estadual, direta e indireta, com base no artigo 87, inciso III, da Lei Federal nº 8.666/1993 e no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/2002;

2.2.2. Que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública federal, estadual ou municipal, nos termos do artigo 87, inciso IV, da Lei Federal nº 8.666/1993;

2.2.3. Que possuam vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista com a autoridade competente, o subscritor do Edital ou algum dos membros da Comissão Julgadora da Licitação, nos termos do artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/1993;

2.2.4. Que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.2.5. Que, isoladamente ou em consórcio, tenham sido responsáveis pela elaboração do projeto básico ou executivo; ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do

---

### Administração Central

capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

2.2.6. Que tenham sido proibidas pelo Plenário do CADE de participar de licitações promovidas pela Administração Pública federal, estadual, municipal, direta e indireta, em virtude de prática de infração à ordem econômica, nos termos do artigo 38, inciso II, da Lei Federal nº 12.529/2011;

2.2.7. Que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública em virtude de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do art. 72, § 8º, inciso V, da Lei Federal nº 9.605/1998;

2.2.8. Que tenham sido proibidas de contratar com o Poder Público em razão de condenação por ato de improbidade administrativa, nos termos do artigo 12 da Lei Federal nº 8.429/1992;

2.2.9. Que tenham sido declaradas inidôneas para contratar com a Administração Pública pelo Plenário do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, nos termos do artigo 108 da Lei Complementar Estadual nº 709/1993;

2.2.10. Que tenham sido suspensas temporariamente, impedidas ou declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública estadual, direta e indireta, por desobediência à Lei de Acesso à Informação, nos termos do artigo 33, incisos IV e V, da Lei Federal nº 12.527/2011 e do artigo 74, incisos IV e V, do Decreto Estadual nº 58.052/2012.

2.2.11. Que estejam reunidas em consórcio ou sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

2.2.12. Fica vedada a participação de cooperativas no presente certame, nos termos do Decreto Estadual nº 55.938, de 21 de junho de 2010, com alterações introduzidas pelo Decreto Estadual 57.159, de 21 de julho de 2011.

### 3. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES E DAS DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

3.1. **Envelopes.** O ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA e o ENVELOPE Nº 2 – HABILITAÇÃO deverão ser apresentados separadamente, em 2 (dois) envelopes opacos, fechados e indevassáveis, rubricados no fecho e contendo em sua parte externa a identificação do licitante (razão social e CNPJ), a referência à Unidade Contratante e o número deste Edital, conforme o exemplo:

### Administração Central

ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA  
CONCORRÊNCIA nº 04/2021  
PROCESSO 1488750/2019  
OBJETO: OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA  
IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.  
UNIDADE CONTRATANTE  
RAZÃO SOCIAL e CNPJ DO  
LICITANTE)

ENVELOPE Nº 2 – HABILITAÇÃO  
CONCORRÊNCIA nº 04/2021  
PROCESSO 1488750/2019  
OBJETO: OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA  
IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.  
UNIDADE CONTRATANTE  
RAZÃO SOCIAL e CNPJ DO  
LICITANTE

3.2. **Declarações complementares.** Os licitantes deverão apresentar, **fora** dos envelopes indicados no item 3.1, as seguintes declarações complementares:

3.2.1. Declaração de pleno cumprimento dos requisitos de habilitação, em conformidade com o modelo constante do **Anexo II.1;**

3.2.2. Em se tratando de microempresa ou de empresa de pequeno porte, declaração subscrita por representante legal do licitante afirmando o seu enquadramento nos critérios previstos no artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, bem como sua não inclusão nas vedações previstas no mesmo diploma legal, em conformidade com o modelo constante do **Anexo II.2;**

3.3. **Comprovação da condição de ME/EPP.** Sem prejuízo das declarações exigidas nos itens 3.2.2 e 3.2.3 e admitida a indicação, pelo licitante, de outros meios e documentos aceitos pelo ordenamento jurídico vigente, a condição de microempresa, de empresa de pequeno porte, será comprovada da seguinte forma:

3.3.1. Se sociedade empresária, pela apresentação de certidão expedida pela Junta Comercial competente;

3.3.2. Se sociedade simples, pela apresentação da "Certidão de Breve Relato de Registro de Enquadramento de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte", expedida pelo Cartório de Registro de Pessoas Jurídicas;

3.4. A apresentação das declarações complementares previstas nos itens 3.2.2 e 3.2.3 deve ser feita apenas pelos licitantes que pretendam se beneficiar do regime legal simplificado e diferenciado para microempresa, empresa de pequeno porte e que não tenham sido alcançadas por nenhuma hipótese legal de exclusão. A apresentação da declaração sem que haja o efetivo enquadramento está sujeita à aplicação das sanções previstas neste Edital e na legislação aplicável.

---

### Administração Central

3.5. **Entrega das propostas.** Os licitantes interessados em participar do certame poderão entregar o ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA, o ENVELOPE Nº 2 – HABILITAÇÃO e as declarações complementares nos termos do item 3 deste edital, no dia da sessão pública, conforme orientações constantes no preâmbulo.

3.6. É vedada a entrega dos envelopes PROPOSTA e DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, bem como, quaisquer outros documentos referentes ao procedimento licitatório, em desconformidade com a data e horário já estabelecidos, ou em lugar diverso do designado no Edital, ou ainda por outra forma de entrega diferente da estabelecida. Tais documentos serão desconsiderados e descartados de imediato, sem prévio aviso ou publicação.

#### 4. ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA

4.1. **Conteúdo.** O ENVELOPE Nº1 – PROPOSTA deverá conter os seguintes documentos, todos assinados pelo representante legal do licitante ou por seu procurador, juntando-se cópia do respectivo instrumento de procuração:

4.1.1. Proposta de preço, conforme o modelo do **Anexo III.1**, redigida em língua portuguesa (salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente), com páginas numeradas sequencialmente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, contendo os seguintes elementos:

4.1.1.1 Nome, endereço e CNPJ do licitante;

4.1.1.2 Descrição de forma clara e sucinta do objeto da presente licitação;

4.1.1.3. Preço total para a execução do objeto, em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária.

4.1.2. Planilha de preços unitários e totais, conforme o modelo do **Anexo III.2**, preenchida em todos os itens, com seus respectivos preços unitários e global, grafados em moeda corrente nacional com no máximo duas casas decimais;

4.1.3. Cronograma físico-financeiro, conforme o modelo do **Anexo III.3**;

4.1.4. Demonstrativo da composição dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), conforme **Anexo III.4**;

4.1.5. Demonstrativo dos Encargos Sociais, conforme o modelo do **Anexo III.5**;

4.1.6. Declaração, em conformidade com o modelo do **Anexo III.6**, afirmando que a proposta foi elaborada de maneira independente e que o licitante

---

### Administração Central

conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/2013 e ao Decreto Estadual nº 60.106/2014.

4.2. A fim de agilizar a conferência pela Comissão Julgadora da Licitação dos valores apresentados pelo proponente, os documentos referidos nos itens 4.1.2 e 4.1.3 deverão também ser apresentados em formato eletrônico (".xls" ou compatível), copiados em mídia gravável ou regravável (CD-R, CD-RW, DVD ou *pen drive*), que integrará o conteúdo do ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA.

4.2.1. No caso de divergência entre os documentos impressos e os gravados em formato eletrônico, prevalecerão os textos impressos.

4.2.2. Na hipótese de divergência entre números e sua expressão por extenso, prevalecerá a forma por extenso.

4.3. **Propostas para itens ou lotes.** Quando a adjudicação houver sido dividida em itens ou lotes, as propostas deverão ser apresentadas separadamente pelo licitante dentro do mesmo ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA.

4.4. **Preços.** Os preços incluem todos os Custos Diretos (CD) e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) que se refiram ao objeto licitado, tais como: materiais e mão de obra; serviços de terceiros aplicados à própria obra ou em atividade de apoio (p.e. vigilância e transporte); margem de lucro da proponente, locações de máquinas, equipamentos ou de imóveis e instalações auxiliares à obra; tarifas de água, energia elétrica e telecomunicações; seguros, legal ou contratualmente exigidos; encargos sociais e trabalhistas; tributos federais, estaduais e municipais incidentes sobre a atividade econômica ou a obra em si; multas aplicadas pela inobservância de normas e regulamentos; alojamentos e alimentação; vestuário e ferramentas; equipamentos de proteção individual e de segurança; depreciações e amortizações; despesas administrativas e de escritório; acompanhamento topográfico da obra; testes laboratoriais ou outros exigíveis por norma técnica, entre outros.

4.5. **Validade da proposta.** Conforme indicação expressa no Anexo III.1 – Modelo de Proposta.

4.5.1. Antes de expirar a validade original da proposta, a Comissão Julgadora da Licitação poderá solicitar à proponente que declare a sua intenção de

---

### Administração Central

prorrogar o prazo previsto no item anterior. As respostas se farão por escrito, preferencialmente por meio eletrônico.

4.5.2. Não será admitida a modificação da proposta pelo licitante que aceitar prorrogar a sua validade.

4.6. As propostas não poderão impor condições e deverão limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou quaisquer outras condições não previstas no Edital e nos seus anexos.

4.7. O licitante deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros, mas que sejam previsíveis em seu ramo de atividade, tais como aumentos de custo de mão de obra decorrentes de negociação coletiva ou de dissídio coletivo de trabalho.

4.8. **Simples Nacional.** As microempresas e empresas de pequeno porte impedidas de optar pelo Simples Nacional, ante as vedações previstas na Lei Complementar Federal nº 123/2006, não poderão aplicar os benefícios decorrentes desse regime tributário diferenciado em sua proposta, devendo elaborá-la de acordo com as normas aplicáveis às demais pessoas jurídicas, sob pena de desclassificação pela Comissão Julgadora da Licitação.

4.8.1. Caso venha a ser contratada, a microempresa ou empresa de pequeno porte na situação descrita no item 4.8 deverá requerer ao órgão fazendário competente a sua exclusão do Simples Nacional até o último dia útil do mês subsequente àquele em que celebrado o contrato, nos termos do artigo 30, *caput*, inciso II, e §1º, inciso II, da Lei Complementar Federal nº 123/2006, apresentando à Unidade Contratante a comprovação da exclusão ou o seu respectivo protocolo.

4.8.2. Se a contratada não realizar espontaneamente o requerimento de que trata o item 4.8.1, caberá à Unidade Contratante comunicar o fato ao órgão fazendário competente, solicitando que a empresa seja excluída de ofício do Simples Nacional, nos termos do artigo 29, inciso I, da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

## 5. ENVELOPE Nº 2 – HABILITAÇÃO

5.1 **Conteúdo.** O ENVELOPE Nº 2 – HABILITAÇÃO deverá conter os seguintes documentos:

---

## Administração Central

### 5.1.1. Habilitação Jurídica

- a) Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada – EIRELI;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social atualizado e registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedade empresária;
- c) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades empresárias;
- d) Ato constitutivo atualizado e registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, tratando-se de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

### 5.1.2. Regularidade fiscal e trabalhista

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo à sede ou domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- c) Certificado de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF – FGTS);
- d) Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de débitos trabalhistas (CNDT);
- e) Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- f) Certidão emitida pela Fazenda Municipal da sede ou domicílio do licitante que comprove a regularidade de débitos tributários relativos ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN.

### 5.1.3. Qualificação econômico-financeira

- a) Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou do domicílio do empresário individual;

a.1) Se a licitante for sociedade não empresária, a certidão mencionada na alínea “a” deverá ser substituída por certidão cujo conteúdo demonstre a ausência de insolvência civil, expedida pelo distribuidor competente.

---

### Administração Central

a.2) Caso o licitante esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso.

a.3). Se o licitante não for sediado no Estado de São Paulo, as certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências, de recuperação judicial ou de execução patrimonial.

#### 5.1.4. Qualificação técnica

a) Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, da região da sua sede.

b) capacidade técnico-operacional, comprovada por meio de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do licitante, que comprovem a prévia execução de obras de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação, especificando necessariamente o tipo de obra, as indicações da área em metros quadrados, os serviços realizados e o prazo de execução. Os atestados devem corresponder a 50% (cinquenta por cento) das parcelas de maior relevância do objeto licitado, relacionadas na tabela constante do Anexo IV.6 do edital, que especifica os seguintes serviços e quantitativos:

- **Cobertura em telha: 1.968,05 m<sup>2</sup> (representa 50% da metragem constante da Planilha Orçamentária);**
- **Lajes (pré-moldadas ou pré-fabricadas): 2.141,95 m<sup>2</sup> (representa 50% da metragem constante da Planilha Orçamentária);**
- **Revestimento de pisos (cerâmicos, intertravados, granilite, ladrilhos e/ou pavimentação articulada): 2.752,65 m<sup>2</sup> (representa 50% da metragem constante da Planilha Orçamentária);**
- **Pintura: 8.932,95 m<sup>2</sup> (representa 50% da Planilha Orçamentária);**
- **Caixilhos Metálicos: 248,35 m<sup>2</sup> (representa 50% da metragem constante da Planilha Orçamentária).**

c) capacidade técnico-profissional, comprovada por meio da apresentação de Certidões de Acervo Técnico – CAT emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que

---

### Administração Central

participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

- **Cobertura em telha;**
- **Lajes (pré-moldadas ou pré-fabricadas);**
- **Revestimento de pisos (cerâmicos, intertravados, granilite, ladrilhos e/ou pavimentação articulada);**
- **Pintura;**
- **Caixilhos Metálicos.**

d) declaração de que disporá, na data da contratação, de equipe técnica especializada e disponível, bem como as máquinas e/ou equipamentos necessários à execução do objeto licitado.

e) A visita técnica é **FACULTATIVA** e o licitante, se por ela optar, poderá visitar o local dos serviços, mediante prévio agendamento pelo e-mail [f296adm@cps.sp.gov.br](mailto:f296adm@cps.sp.gov.br) e telefone (19) 3903-2742, desde a data da publicação do edital até o último dia útil anterior à data marcada para a deflagração do certame.

e.1). A visita técnica tem como objetivo verificar as condições locais, avaliar a quantidade e a natureza dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários à execução do objeto da licitação, permitindo aos interessados colher as informações e subsídios que julgarem necessários para a elaboração da sua proposta, de acordo com o que o próprio interessado julgar conveniente, não cabendo à Unidade Contratante nenhuma responsabilidade em função de insuficiência dos dados levantados por ocasião da visita técnica.

e.2). Poderão ser feitas tantas visitas técnicas quantas cada interessado considerar necessário. As visitas devem ser previamente agendadas e poderão ser realizadas até o dia útil imediatamente anterior à sessão pública.

e.3). Competirá a cada interessado, quando da visita técnica, fazer-se acompanhar dos técnicos e especialistas que entender suficientes para colher as informações necessárias à elaboração da sua proposta.

e.4). As prospecções, investigações técnicas, ou quaisquer outros procedimentos que impliquem interferências no local em que serão prestados os serviços deverão ser previamente autorizados pela Unidade Contratante.

e.5) O interessado não poderá pleitear modificações nos preços, nos prazos ou nas condições contratuais, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar

---

### Administração Central

quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou de informações sobre o local em que serão executados os serviços objeto da contratação.

e.6) O licitante que optar pela não realização da visita técnica deverá, para participar do certame, apresentar declaração afirmando que tinha ciência da possibilidade de fazê-la, mas que, ciente dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a visita técnica que lhe havia sido facultada, conforme o modelo constante do Anexo VIII.2 do Edital.

**5.1.4.1. Somatório de atestados de capacidade técnico-operacional.** Será admitido o somatório de atestados para a comprovação da capacidade técnica do licitante requerida na alínea "b" deste item 5.1.4.

**5.1.4.2. Comprovação de vínculo para efeitos de capacidade técnico-profissional.** A comprovação do vínculo profissional a que se refere a alínea "c" do subitem 5.1.4 pode se dar mediante a apresentação de contrato de trabalho, anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social ou, no caso de prestador de serviços autônomo, do respectivo contrato de prestação de serviços. No caso de sócio(s), deverá o licitante apresentar cópia do contrato social atualizado.

#### 5.1.5. Declarações e outras comprovações

5.1.5.1. Declaração subscrita por representante legal do licitante, em conformidade com o modelo constante do **Anexo IV.1**, atestando que:

- a) se encontra em situação regular perante a Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia no que se refere a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição Federal, na forma do Decreto Estadual nº 42.911/1998;
- b) não se enquadra em nenhuma das vedações de participação na licitação do item 2.2 deste Edital;
- c) cumpre as normas relativas à saúde e segurança do trabalho, nos termos do artigo 117, parágrafo único, da Constituição Estadual.

5.1.5.2. Declaração, subscrita por representante legal do licitante, comprometendo-se a empregar, na execução do objeto desta licitação, somente produtos e subprodutos de origem exótica e, no caso da utilização de produtos e subprodutos florestais de origem nativa (artigo 1º do Decreto Estadual nº 53.047/2008), a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica devidamente cadastrada no CADMADEIRA, de acordo com o modelo do **Anexo IV.2** deste Edital.

---

## Administração Central

5.1.5.3. Declaração, subscrita por representante legal do licitante, comprometendo-se a cumprir o disposto na Lei Estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007, a qual proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição (Lei Estadual nº 16.775/2018), de acordo com o modelo do **Anexo IV.3** deste Edital.

5.1.5.4. Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, assumindo o compromisso com a redução e utilização racional e eficiente da água, nos termos dos Decretos estaduais nº 48.138/2003 e nº 59.327/2013, conforme Anexo IV.4 do edital;

5.1.5.5. Declaração de conhecimento das condições locais para a execução do objeto, conforme Anexo IV.5 do Edital, assinada pelo representante legal da empresa; e

5.1.5.6 – Declaração subscrita por representante legal da licitante, comprometendo-se a apresentar por ocasião da celebração do contrato:

5.1.5.6.1. Para o caso de empresas em recuperação judicial: está ciente de que no momento da assinatura do contrato deverá apresentar cópia do ato de nomeação do administrador judicial ou se o administrador for pessoa jurídica, o nome do profissional responsável pela condução do processo e, ainda, declaração recente, último relatório ou documento equivalente do juízo ou do administrador, de que o plano de recuperação judicial está sendo cumprido;

5.1.5.6.2. Para o caso de empresas em recuperação extrajudicial: está ciente de que no momento da assinatura do contrato deverá apresentar comprovação documental de que as obrigações do plano de recuperação extrajudicial estão sendo cumpridas.

## 5.2. Disposições gerais sobre os documentos de habilitação

5.2.1. **Forma de apresentação.** Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, em cópia autenticada ou em cópia simples que, à vista do original, será autenticada por membro da Comissão Julgadora da Licitação na própria sessão pública.

---

### Administração Central

5.2.1.1. Excetuam-se da regra prevista no item 5.2.1 deste Edital os documentos obtidos pela Internet, os quais poderão ser apresentados sem qualquer autenticação, desde que, quando pertinente, acompanhados de código de verificação que permita a apuração de sua autenticidade.

5.2.2. **CAUFESP.** Os interessados cadastrados no Registro Cadastral – RC do Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo - CAUFESP poderão informar o respectivo cadastramento e apresentar no ENVELOPE Nº 2 – HABILITAÇÃO apenas os documentos relacionados nos itens 5.1.1 a 5.1.5 que não tenham sido apresentados para o cadastramento ou que, se apresentados, já estejam com os respectivos prazos de validade vencidos na data de apresentação das propostas. A Comissão Julgadora da Licitação diligenciará junto ao CAUFESP para aferir o cumprimento dos requisitos de habilitação constantes do respectivo cadastro.

5.2.3. **Validade das certidões.** Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, a Comissão Julgadora da Licitação aceitará como válidas as expedidas até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data da sessão pública para entrega dos envelopes e declarações complementares.

5.2.4. **Matriz e filiais.** Caso o objeto contratual venha a ser cumprido por filial do licitante, os documentos exigidos no item 5.1.2 deverão ser apresentados tanto pela matriz quanto pelo estabelecimento que executará o objeto do contrato.

5.2.5. **Isenções e imunidades.** O licitante que se considerar isento ou imune de tributos relacionados ao objeto da licitação, cuja regularidade fiscal seja exigida no presente Edital, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

## 6. SESSÃO PÚBLICA DE ENTREGA DOS ENVELOPES E DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

6.1. **Credenciamento.** No local, data e horário indicados no preâmbulo deste Edital, a Comissão Julgadora da Licitação instalará a sessão pública para receber os ENVELOPES Nº 1 – PROPOSTA, os ENVELOPES Nº 2 – HABILITAÇÃO e as declarações complementares a que se refere o subitem 3.2, e, na sequência, procederá ao credenciamento dos representantes dos licitantes.

6.1.1. O licitante poderá apresentar-se à sessão pública por intermédio de seu representante legal ou de pessoa devidamente credenciada, mediante

---

### Administração Central

procuração com poderes específicos para intervir em qualquer fase do procedimento licitatório, inclusive para interpor recursos ou desistir de sua interposição.

6.1.2. Os representantes deverão identificar-se exibindo documento oficial de identificação, acompanhado do contrato social ou estatuto em vigor, do ato de designação dos dirigentes e do instrumento de procuração, quando for o caso, e outros documentos eventualmente necessários para a verificação dos poderes do outorgante e do mandatário.

6.1.3. É vedada a representação de mais de um licitante por uma mesma pessoa.

6.2. **Participação na sessão pública.** A sessão será pública e poderá ser assistida por qualquer pessoa, mas somente será admitida a manifestação dos representantes devidamente credenciados pela Comissão Julgadora da Licitação, na forma dos itens 6.1.1 a 6.1.3, não sendo permitidas atitudes desrespeitosas, que causem tumultos ou perturbem o bom andamento dos trabalhos.

6.3. **Aceitação tácita.** A entrega dos envelopes à Comissão Julgadora da Licitação implica na aceitação, pelo licitante, de todas as normas e condições estabelecidas neste Edital, bem como implica a obrigatoriedade de manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação, obrigando-se o licitante a declarar, sob as penas da lei, a superveniência de fato impeditivo a participação, quando for o caso.

## 7. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

7.1. **Abertura dos envelopes.** Após o credenciamento dos presentes, a Comissão Julgadora da Licitação procederá à abertura dos ENVELOPES Nº 1 – PROPOSTA. Os documentos neles contidos serão verificados e rubricados pelos representantes dos licitantes presentes e pelos membros da Comissão e, posteriormente, serão juntados ao respectivo processo administrativo.

7.1.1. Iniciada a abertura do primeiro ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA estará encerrada a possibilidade de admissão de novos participantes no certame.

7.1.2. Os ENVELOPES Nº 2 – HABILITAÇÃO serão rubricados pelos representantes dos licitantes presentes e pelos membros da Comissão Julgadora da Licitação e serão mantidos fechados e inviolados até a respectiva abertura em momento próprio da sessão pública.

---

### Administração Central

7.2. **Análise.** Os documentos contidos no ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA serão analisados pela Comissão Julgadora da Licitação, que verificará a exatidão das operações aritméticas realizadas pelo licitante e procederá às correções correspondentes, caso necessário, com vistas à apuração do valor final a ser considerado para fins de julgamento da proposta.

7.2.1. Em caso de discrepância entre valores, a Comissão Julgadora da Licitação tomará como corretos os valores unitários informados pelo licitante na planilha de preços unitários e totais.

7.2.2. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão Julgadora da Licitação, desde que não haja majoração do preço proposto.

7.3. **Desclassificação.** Será desclassificada a proposta que:

7.3.1. estiver em desacordo com qualquer das exigências estabelecidas neste Edital;

7.3.2. contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

7.3.3. não apresentar as especificações técnicas previstas no Projeto Básico e demais documentos que integram o **Anexo I** do Edital;

7.3.4. apresentar valor global superior àquele orçado pela Unidade Contratante na planilha orçamentária detalhada, que integra este Edital como **Anexo VII**;

7.3.5. apresentar preços unitários ou total simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos ou salários de mercado;

7.3.6. apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não tenham sua viabilidade demonstrada por meio de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto;

7.3.6.1. Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Unidade Contratante;

ou

b) valor orçado pela Unidade Contratante.

---

### Administração Central

7.3.6.2. Nas hipóteses dos itens 7.3.5 e 7.3.6 será facultado ao licitante comprovar, no prazo assinalado pela Comissão Julgadora da Licitação, a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, sob pena de desclassificação.

7.3.7. não estiver acompanhada da declaração de elaboração independente de proposta, exigida pelo item 4.1.6 do Edital;

7.3.8. formulada por licitantes participantes de cartel, conluio ou qualquer acordo colusivo voltado a fraudar ou frustrar o caráter competitivo do presente certame licitatório.

7.4. **Diligências complementares.** A Comissão Julgadora da Licitação poderá a qualquer momento solicitar aos licitantes a composição dos preços unitários dos serviços, materiais ou equipamentos, bem como os demais esclarecimentos que julgar necessários para analisar a aceitabilidade da proposta.

7.5. **Julgamento.** Não serão consideradas, para fins de julgamento da proposta, ofertas de vantagem não prevista neste instrumento convocatório, baseadas nas propostas dos demais licitantes ou que apresentem prazos ou condições diferentes dos fixados neste Edital.

7.6. **Classificação.** O julgamento das propostas será efetuado pela Comissão Julgadora da Licitação, que elaborará a lista de classificação observando a ordem crescente dos preços apresentados.

7.7. **Empate ficto.** Será assegurado direito de preferência aos licitantes que sejam microempresas ou empresas de pequeno porte, cujas propostas sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada na lista de que trata o item 7.6.

7.7.1. A microempresa, empresa de pequeno porte nas condições do item 7.7 que tiver apresentado o menor preço será convocada pela Comissão Julgadora da Licitação para apresentar nova oferta com valor total inferior à proposta mais bem classificada.

7.7.2. Caso haja empate entre as microempresas, empresas de pequeno porte, a Comissão Julgadora da Licitação realizará sorteio para identificar aquela que primeiro poderá apresentar a nova oferta, nos termos do item 7.7.1.

---

### Administração Central

7.7.3. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte melhor classificada desista de apresentar a nova oferta ou não se manifeste no prazo estabelecido pela Comissão Julgadora da Licitação, serão convocados os demais licitantes que atendam às condições do item 7.7, na respectiva ordem de classificação, para o exercício do direito de preferência.

7.7.4. O exercício do direito de preferência de que trata este item 7.7 ocorrerá na mesma sessão pública ou, a critério da Comissão Julgadora da Licitação, em nova sessão a ser realizada em dia e horário comunicados aos licitantes pela imprensa oficial. O não comparecimento implicará na preclusão do direito de preferência que poderia ser exercido pelo licitante ausente.

7.7.5. Não haverá direito de preferência quando a melhor oferta inicial, segundo a lista de classificação do item 7.6, houver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte.

7.8. Sempre que uma proposta não for aceita, e antes de a Comissão Julgadora da Licitação passar ao julgamento da proposta subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência de empate ficto, nos termos do item 7.7 do Edital, se for o caso.

7.8.1. Exercido o direito de preferência, será elaborada uma nova lista de classificação com base na ordem crescente dos preços apresentados.

7.8.2. Não sendo aplicável o direito de preferência, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a lista de classificação inicial do item 7.6.

7.9. **Critérios de desempate.** Havendo empate entre duas ou mais propostas, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

7.9.1. produzidos no País;

7.9.2. produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

7.9.3. produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.9.4. produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.10. Esgotados os critérios de desempate previstos em lei, a escolha do vencedor da etapa de julgamento das propostas ocorrerá por meio de sorteio a ser realizado na mesma sessão pública ou, a critério da Comissão Julgadora da Licitação, em nova

---

### Administração Central

sessão a ser realizada em dia e horário comunicados aos licitantes pela imprensa oficial.

7.11. **Licitação fracassada.** Na hipótese de desclassificação de todas as propostas, a Comissão Julgadora da Licitação poderá fixar aos licitantes o prazo de oito dias úteis para a apresentação de novas propostas, marcando-se nova data para a sessão pública mediante publicação na imprensa oficial.

7.12. **Devolução dos envelopes.** Os ENVELOPES N° 2 – HABILITAÇÃO dos licitantes que tiveram suas propostas desclassificadas serão devolvidos fechados depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou, caso interposto, no caso de desistência ou após a prolação de decisão desfavorável ao recurso.

7.13. **Desistência de proposta.** Não se admitirá desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Julgadora da Licitação.

## 8. ANÁLISE DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

8.1. **Abertura dos envelopes.** Serão abertos os ENVELOPES N° 2 – HABILITAÇÃO dos três licitantes melhor classificados na etapa de julgamento das propostas. Havendo inabilitação, serão abertos tantos novos ENVELOPES N° 2 – HABILITAÇÃO quantos forem os licitantes inabilitados, obedecida a lista de classificação final da etapa de julgamento das propostas, até que se complete o número de três ou se esgote a lista de licitantes classificados. Os documentos contidos nos ENVELOPES N° 2 – HABILITAÇÃO abertos serão verificados e rubricados pelos representantes dos licitantes presentes e pelos membros da Comissão e, posteriormente, serão juntados ao respectivo processo administrativo.

8.2. A critério da Comissão Julgadora da Licitação, a abertura dos ENVELOPES N° 2 – HABILITAÇÃO será feita na mesma sessão pública, se todos os licitantes desistirem da interposição de recursos em face do julgamento das propostas, ou em dia e horário comunicados mediante publicação na imprensa oficial.

8.3. **Verificação das condições de participação.** Como condição prévia ao exame dos documentos contidos no ENVELOPE N° 2 – HABILITAÇÃO, a Comissão Julgadora da Licitação verificará o eventual descumprimento pelo licitante das condições de participação previstas no item 2.2 deste Edital.

---

### Administração Central

8.3.1. Serão consultados os seguintes cadastros:

8.3.1.1. Sistema Eletrônico de Aplicação e Registro de Sanções Administrativas – e-Sanções (<http://www.esancoes.sp.gov.br>);

8.3.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>);

8.3.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade – CNIA, do Conselho Nacional de Justiça ([http://www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

8.3.2. A consulta ao cadastro de que trata o item 8.3.1.3 será realizada em nome da pessoa jurídica licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.3.3. Constatada a ausência de condições de participação, a Comissão Julgadora da Licitação reputará o licitante inabilitado.

8.4. **Análise.** A análise da habilitação será feita a partir do exame dos documentos apresentados pelo licitante no ENVELOPE Nº 2 – HABILITAÇÃO em face das exigências previstas no item 5 deste Edital.

8.4.1. A Comissão Julgadora da Licitação poderá suspender a sessão pública para analisar os documentos apresentados, marcando, na mesma oportunidade, nova data e horário em que retomará os trabalhos, informando aos licitantes. Nessa hipótese, os documentos de habilitação já rubricados e os ENVELOPES Nº 2 – HABILITAÇÃO ainda não abertos permanecerão em poder da Comissão até que seja concluída a análise da habilitação.

8.4.2. Será admitido o saneamento de erros ou falhas relativas aos documentos de habilitação mediante despacho fundamentado da Comissão Julgadora da Licitação, registrado em ata e acessível a todos.

8.4.2.1. As falhas passíveis de saneamento relativas a situação fática ou jurídica preexistente na data da abertura da sessão pública de entrega dos envelopes e declarações complementares, indicada no preâmbulo do Edital.

---

### Administração Central

8.4.2.2. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

**8.5. Regularidade fiscal e trabalhista de ME/EPP.** Não será exigida a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista para a habilitação de microempresas, empresas de pequeno porte. Entretanto, será obrigatória a apresentação dos documentos indicados no subitem 5.1.2 deste Edital no ENVELOPE N° 2 – HABILITAÇÃO, ainda que apresentem alguma restrição.

8.5.1. Será assegurado o prazo de cinco dias úteis contados a partir do momento em que o licitante for declarado vencedor do certame para regularização da regularidade fiscal e trabalhista. Este prazo, a critério da Comissão Julgadora da Licitação, poderá ser prorrogado por igual período.

8.5.2. A não regularização da regularidade fiscal e trabalhista no prazo indicado no item 8.5.1 deste Edital implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, sendo facultado à Comissão Julgadora da Licitação convocar os licitantes remanescentes para a assinatura do contrato, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

**8.6. Licitação fracassada.** Na hipótese de inabilitação de todos os licitantes, a Comissão Julgadora da Licitação poderá fixar aos licitantes o prazo de oito dias úteis para a apresentação de nova documentação, marcando-se nova data para a sessão pública mediante publicação na imprensa oficial.

## 9. RESULTADO, RECURSOS, ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

9.1. **Resultado.** Será considerado vencedor do certame o licitante que, cumprindo todos os requisitos de habilitação e atendendo às demais condições previstas neste Edital e em seus anexos, oferecer o menor preço.

9.2. **Adjudicação.** A adjudicação será feita considerando a totalidade do objeto.

9.2.1 A adjudicação e contratação estarão condicionadas à existência de recursos orçamentários necessários para o atendimento do presente objeto.

9.3. **Preços finais no direito de preferência.** Se a vencedora do certame for microempresa ou empresa de pequeno porte que exerceu o direito de preferência de que trata o item 7.7 deste Edital deverá apresentar, no prazo de dois dias úteis

---

### Administração Central

contados da data de adjudicação do objeto, os novos preços unitários para a contratação a partir do valor total final obtido no certame.

9.3.1. Os novos preços unitários serão apresentados em planilha elaborada de acordo com o modelo do **Anexo III.2** deste Edital.

9.3.2. Caso a obrigação estabelecida no item 9.3 não seja cumprida pelo licitante, os preços unitários finais válidos para a contratação serão apurados pela Comissão Julgadora da Licitação mediante a aplicação linear do percentual que retrate a redução obtida entre o valor total oferecido na proposta inicial e o valor total final obtido no certame, indistintamente, sobre cada um dos preços unitários ofertados na referida proposta.

9.4. **Publicação.** O resultado final do certame será publicado na imprensa oficial.

9.4.1. Serão considerados desde logo intimados os licitantes cujos representantes credenciados estiverem presentes na sessão pública em que o resultado for proclamado pela Comissão Julgadora da Licitação, hipótese em que a intimação constará da respectiva ata.

9.4.2. Os licitantes ausentes serão intimados do resultado pela publicação no Diário Oficial do Estado.

9.5. **Recursos.** Os atos praticados pela Comissão Julgadora da Licitação nas diversas fases do presente certame poderão ser impugnados pelos licitantes mediante a interposição de recurso no prazo de cinco dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, conforme o caso.

9.5.1. Os recursos devem ser protocolados na sede da Unidade Contratante, no endereço indicado no preâmbulo deste Edital.

9.5.2. Não serão conhecidos os recursos intempestivos ou que estiverem desacompanhados das respectivas razões de fato e de direito.

9.5.3. A interposição do recurso será comunicada aos demais licitantes, os quais poderão apresentar contrarrazões no prazo de cinco dias úteis.

9.5.4. O recurso será dirigido à autoridade superior por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de cinco dias úteis ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente, informado.

9.5.5. O recurso da decisão que julgar as propostas ou que resolver sobre a habilitação dos licitantes terá efeito suspensivo. A autoridade competente,

---

### Administração Central

motivadamente e presentes razões de interesse público, poderá atribuir eficácia suspensiva aos recursos interpostos nos demais casos.

9.6. **Homologação e adjudicação.** Transcorrido o prazo recursal sem interposição de recursos ou, uma vez decididos os recursos interpostos, a Comissão Julgadora da Licitação encaminhará o procedimento licitatório à autoridade competente para homologação do resultado do certame e adjudicação do objeto ao licitante vencedor, publicando-se os atos no Diário Oficial do Estado.

## 10. CONTRATAÇÃO

10.1. **Celebração do contrato.** Após a homologação, a adjudicatária será convocada para, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, assinar o termo de contrato, cuja minuta constitui o **Anexo V** deste Edital.

10.1.1. O prazo de comparecimento para a assinatura do termo de contrato poderá ser prorrogado mediante solicitação justificada pela adjudicatária e aceita pela Unidade Contratante.

10.1.2. Alternativamente, a critério da Unidade Contratante, o termo de contrato poderá ser encaminhado para assinatura da adjudicatária mediante correspondência, com aviso de recebimento, ou meio eletrônico, com confirmação de leitura. O termo de contrato deverá ser assinado e devolvido no prazo fixado pela Unidade Contratante, a contar da data de seu recebimento.

10.2. **Manutenção das condições de habilitação.** Se, por ocasião da celebração do contrato, algum dos documentos apresentados pela adjudicatária para fins de comprovação da regularidade fiscal ou trabalhista na etapa de habilitação estiver com o prazo de validade expirado, a Unidade Contratante verificará a situação por meio eletrônico e certificará a regularidade nos autos do processo, anexando ao expediente os documentos comprobatórios, salvo impossibilidade devidamente justificada. Se não for possível a atualização por meio eletrônico, a adjudicatária será notificada para comprovar a sua regularidade fiscal e trabalhista no prazo de dois dias úteis, sob pena de a contratação não se realizar.

10.3. **CADIN ESTADUAL.** Constitui condição para a celebração do contrato, bem como para a realização dos pagamentos dele decorrentes, a inexistência de registros em nome da adjudicatária no "Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – CADIN ESTADUAL". Esta condição será considerada

---

### Administração Central

cumprida se a devedora comprovar que os respectivos registros se encontram suspensos, nos termos do artigo 8º, §§ 1º e 2º. da Lei Estadual nº 12.799/2008.

10.4. **Condições de celebração.** Constituem, igualmente, condições para a celebração do contrato:

10.4.1. a apresentação do documento de que trata o item 5.1.4, "a", deste Edital com o visto do CREA/SP ou do CAU/SP, conforme o caso, quando a sede da adjudicatária estiver situada em região não compreendida na área de jurisdição da referida entidade;

10.4.2. a apresentação do(s) documento(s) que a adjudicatária, à época do certame licitatório, houver se comprometido a exibir por ocasião da celebração do contrato por meio de declaração específica, caso exigida no item 5.1.5 deste Edital;

10.4.3. A regularização da regularidade fiscal e trabalhista da microempresa, empresa de pequeno porte que tenha sido habilitada com restrições, nos termos do item 8.5 deste Edital.

10.4.4. Indicação do (s) representante (s) legal (ais) da empresa para assinatura do contrato, informando os dados pessoais (R.G., C.P.F., data de nascimento, endereço residencial completo e telefone), endereço eletrônico (e-mail pessoa) e o cargo/função do (s) respectivo (s) representante (s) legal (ais), conforme Anexo IX do edital, para atendimento ao termo de ciência e notificação do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

10.5. **Celebração frustrada.** A ausência de assinatura do contrato dentro do prazo estabelecido pela Unidade Contratante, bem como o descumprimento das condições de celebração previstas nos itens 10.2 a 10.4, caracterizam o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando a adjudicatária às sanções previstas neste Edital e demais normas pertinentes. Neste caso, a Unidade Contratante poderá convocar outro licitante para celebrar o contrato, desde que respeitada a ordem de classificação e mantidas as mesmas condições da proposta vencedora.

## 11. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

11.1. **Garantia.** Após a adjudicação do objeto do certame e até a data da contratação, a adjudicatária deverá prestar garantia de execução correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor da contratação.

11.1.1. A não prestação da garantia de execução equivale à recusa injustificada para a assinatura do contrato, caracterizando descumprimento

---

### Administração Central

total da obrigação assumida, nos termos do item 10.5, e sujeitando a adjudicatária às sanções previstas neste Edital e demais normas pertinentes.

11.1.2. Se o valor global da proposta da adjudicatária for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b" do § 1º do artigo 48 da Lei Federal nº 8.666/1993, será exigida a prestação de garantia adicional correspondente à diferença entre o menor valor calculado com base no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

11.2. **Modalidades.** A adjudicatária poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

11.2.1. **Dinheiro.** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada mediante depósito bancário em favor da Unidade Contratante no Banco do Brasil, em conta que contemple a correção monetária do valor depositado.

11.2.2. **Títulos da dívida pública.** Serão admitidos apenas títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

11.2.3. **Fiança bancária.** Feita a opção pela fiança bancária, no instrumento deverá constar a renúncia expressa do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.2.4. **Seguro-garantia.** A apólice de seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.3 do Edital. Caso tal cobertura não conste expressamente da apólice, a adjudicatária poderá apresentar declaração firmada pela seguradora emitente afirmando que o seguro-garantia apresentado é suficiente para a cobertura de todos os eventos indicados no item 11.3 do Edital.

11.3. **Cobertura.** A garantia de execução assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

11.3.1. prejuízos advindos do inadimplemento total ou parcial do objeto do contrato;

11.3.2. prejuízos diretos causados à Unidade Contratante decorrentes de culpa ou dolo da contratada durante a execução do objeto do contrato;

11.3.3. multas, moratórias e compensatórias, aplicadas pela Unidade Contratante à contratada na forma do item 12 deste Edital; e

---

### Administração Central

11.3.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias relacionadas ao contrato não adimplidas pela contratada, quando couber.

11.4. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as seguintes:

11.4.1. Caso fortuito ou força maior;

11.4.2. Descumprimento das obrigações pela contratada decorrentes de atos ou fatos imputáveis exclusivamente à Unidade Contratante;

11.4.3. Hipóteses de isenção de responsabilidade decorrentes de exigência legal ou regulamentar.

11.5. **Validade da garantia.** A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de três meses após o término da vigência contratual. A garantia deve assegurar a cobertura de todos os eventos ocorridos durante a sua validade, ainda que o sinistro seja comunicado pela Unidade Contratante após expirada a vigência do contrato ou a validade da garantia;

11.6. **Readequação.** No caso de alteração do valor do contrato ou prorrogação dos prazos de execução, a garantia deverá ser readequada nas mesmas condições. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente para o pagamento de qualquer obrigação, a contratada deverá efetuar a respectiva reposição no prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis**, contados da data em que for notificada pela Unidade Contratante para fazê-lo.

11.7. **Extinção.** Decorrido o prazo de validade da garantia, e desde que constatado o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais, esta será considerada extinta com a devolução da apólice, da carta-fiança ou com a autorização concedida pela Unidade Contratante para que a contratada realize o levantamento do depósito em dinheiro.

## 12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. **Espécies.** A pessoa física ou jurídica que praticar os atos previstos nos artigos 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/1993 ou nos artigos 80 a 82 da Lei Estadual nº 6.544/1989 ficará sujeita à aplicação das seguintes sanções:

12.1.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Unidade Contratante;

---

### Administração Central

12.1.2. Multa, nos termos da Cláusula Décima Sétima do contrato e do **Anexo VI** deste Edital;

12.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública estadual, por prazo não superior a dois anos;

12.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública federal, estadual ou municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir os prejuízos causados e após decorrido o prazo da sanção do item 12.1.3.

12.2. **Autonomia.** As sanções são autônomas e não impedem que a Unidade Contratante rescinda unilateralmente o contrato e, garantidos o contraditório e ampla defesa, aplique as demais sanções eventualmente cabíveis.

12.3. **Registro.** As sanções aplicadas pela Unidade Contratante devem ser registradas no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo – CAUFESP, no Sistema Eletrônico de Aplicação e Registro de Sanções Administrativas – e-Sanções (<http://www.esancoes.sp.gov.br>), e no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>).

12.4. **Descontos.** A Unidade Contratante poderá descontar dos pagamentos os valores correspondentes às multas que eventualmente forem aplicadas à contratada pelo descumprimento de obrigações estabelecidas neste Edital, seus anexos ou no termo de contrato.

12.5. **Conformidade com o marco legal anticorrupção.** A prática de atos que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da Administração Pública, ou que de qualquer forma venham a constituir fraude ou corrupção, durante a licitação ou ao longo da execução do contrato, será objeto de instauração de processo administrativo de responsabilização nos termos da Lei Federal nº 12.846/2013 e do Decreto Estadual nº 60.106/2014, sem prejuízo da aplicação das demais sanções administrativas cabíveis.

12.6. **Uso irregular de madeira exótica ou nativa da flora brasileira.** O descumprimento das obrigações previstas nos incisos I, II e III, do artigo 9º, do Decreto Estadual nº 53.047/2008 sujeitará a contratada à aplicação da sanção administrativa de proibição de contratar com a Administração Pública por até três

---

### Administração Central

anos, estabelecida no artigo 72, §8º, inciso V, da Lei Federal nº 9.605/1998, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes, independentemente de sua responsabilização na esfera criminal e sem prejuízo da aplicação das demais sanções administrativas cabíveis.

## 13. SUBCONTRATAÇÃO

13.1. **Limites.** Mediante prévia e expressa autorização da Unidade Contratante, a contratada poderá subcontratar parte do objeto licitado, observado o limite de **30% (trinta por cento)** do valor total do contrato, para a execução das seguintes atividades:

- **Estaca escavada mecanicamente – Diam. 25 cm;**
- **Estaca escavada mecanicamente – Diam. 30 cm;**
- **Fornecimento e montagem de estrutura de aço ASTM-A36, sem pintura;**
- **Fornecimento e montagem de estrutura de aço ASTM-A572 – Grau 50, sem pintura;**
- **Vidros;**
- **Instalações Hidráulicas;**
- **Reservatório de água.**

13.1.1. Não será permitida a subcontratação das parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto licitado, ou seja, o conjunto de itens para os quais houver sido exigida na habilitação, como requisito de qualificação técnica, a comprovação de capacidade técnico-profissional ou de capacidade técnico-operacional.

13.1.2. A autorização dada pela Unidade Contratante é condição para a subcontratação regular, mas não implica em partilha nem redução das responsabilidades contratuais e legais assumidas pela contratada.

13.1.3. Cabe à contratada zelar pela perfeita execução do objeto do contrato, bem como pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade dos serviços, supervisionando as atividades da subcontratada e respondendo direta e solidariamente perante a Unidade Contratante pelo cumprimento das obrigações que forem objeto de subcontratação.

13.1.4. Não serão realizados pagamentos diretamente às subcontratadas.

13.2. **Procedimento.** A subcontratação será formalizada de acordo com o seguinte procedimento:

---

### Administração Central

13.2.1. Submissão, pela contratada, de pedido fundamentado de subcontratação, acompanhado de planilha detalhada demonstrando a quantidade e o valor das parcelas que serão subcontratadas;

13.2.2. Autorização prévia, por escrito, da Unidade Contratante para a subcontratação;

13.2.3. Apresentação, pela subcontratada, dos documentos de regularidade jurídica, fiscal e trabalhista exigidos na habilitação do certame licitatório;

13.2.4. Análise e aprovação por escrito, pela Unidade Contratante, da documentação apresentada pela subcontratada. A subcontratada que não demonstrar a regularidade da documentação exigida no item 13.2.3 poderá ser substituída pela contratada, mantido o mesmo objeto, no prazo que lhe for assinalado pela Unidade Contratante.

13.2.5. Apresentação de cópia do Termo de Subcontratação ou ajuste equivalente celebrado entre a contratada e a subcontratada, o qual será juntado aos autos do processo administrativo.

13.3. Somente serão permitidas as subcontratações prévia e regularmente autorizadas pela Unidade Contratante. A subcontratação não formalizada segundo o procedimento previsto no item 13.2 deste Edital, aplicável inclusive nas hipóteses de substituição da subcontratada, constituirá motivo para a rescisão unilateral do contrato.

## 14. MEDIÇÕES, PAGAMENTOS, CRITÉRIOS DE REAJUSTE E RECEBIMENTO DO OBJETO

14.1. **Remissão ao contrato.** As condições de recebimento do objeto, bem como as normas aplicáveis às medições, aos pagamentos e aos critérios de reajuste, quando aplicável, estão previstas no termo de contrato, cuja minuta constitui o **Anexo V** deste Edital.

## 15. IMPUGNAÇÕES AO EDITAL

15.1. **Prazo.** Qualquer pessoa poderá impugnar os termos deste Edital em até cinco dias úteis antes da data fixada para a sessão pública de entrega dos envelopes e das declarações complementares. Caso se trate de licitante, o prazo para impugnação dos termos deste Edital é até o segundo dia útil que anteceder a referida data. As impugnações não suspendem os prazos previstos no Edital.

---

### Administração Central

15.1.1. A impugnação deverá ser apresentada no prazo indicado por meio de petição protocolada no endereço indicado no preâmbulo, ou encaminhada ao e-mail: [atlicita@cps.sp.gov.br](mailto:atlicita@cps.sp.gov.br), devendo ser informado(s) o(s) item(ns) do Edital ou de seu(s) Anexo(s) ao(s) qual(is) se refere.

15.2. **Decisão.** As impugnações serão decididas pela Comissão Julgadora da Licitação no prazo legal, sempre antes da data prevista para a realização da sessão pública.

15.2.1. Acolhida a impugnação contra o Edital, será designada nova data para realização da sessão pública, se for o caso.

15.2.2. As respostas serão juntadas ao processo administrativo, ficarão disponíveis para consulta por qualquer interessado, e serão publicadas no endereço eletrônico na Internet [www.cps.sp.gov.br](http://www.cps.sp.gov.br) e, em formato resumido, no Diário Oficial do Estado, sem informar a identidade do responsável pela impugnação.

15.3. **Aceitação tácita.** A ausência de impugnação implicará na aceitação tácita, pelo licitante, das condições previstas neste Edital e em seus anexos, em especial no Projeto Básico e na minuta de termo de contrato.

## 16. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO

16.1. **Prazo.** Pedidos de esclarecimento relativos à esta licitação, serão respondidos pela Comissão Julgadora da Licitação, desde que os pedidos tenham sido recebidos até dois dias úteis antes da data fixada para a sessão pública de entrega dos envelopes e das declarações complementares, **segundo a mesma forma de apresentação de impugnação descrita no item 15.1.1 deste Edital.** Os pedidos de esclarecimento não suspendem os prazos previstos no Edital.

16.1.1. Os pedidos de esclarecimento serão respondidos antes da data prevista para a realização da sessão pública, sendo que as respostas serão juntadas ao processo administrativo, ficarão disponíveis para consulta por qualquer interessado, e serão publicadas no endereço eletrônico na Internet indicado no item 15.2.2 e no Diário Oficial do Estado, sem informar a identidade do responsável pelo pedido de esclarecimento.

16.2. A ausência de pedido de esclarecimento implicará na presunção de que os interessados não tiveram dúvidas a respeito da presente licitação, razão pela qual não serão admitidos questionamentos extemporâneos.

---

## Administração Central

### 17. DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. **Interpretação.** As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre os licitantes, desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

17.2. **Omissões.** Os casos omissos serão solucionados pela Comissão Julgadora da Licitação.

17.3 **Publicidade.** A publicidade dos atos pertinentes a esta licitação será efetuada mediante publicação no Diário Oficial do Estado.

17.4. **Foro.** Será competente o foro da Comarca da capital do Estado de São Paulo para dirimir as questões decorrentes desta licitação não resolvidas na esfera administrativa.

17.5. **Prazos.** Os prazos indicados neste Edital em dias corridos, quando vencidos em dia não útil, prorrogam-se para o dia útil subsequente.

17.5.1. Todas as correspondências, pedidos de esclarecimento, impugnações ou quaisquer outros documentos relativos à licitação, físicos ou eletrônicos, serão considerados entregues na data de seu recebimento pelo destinatário.

17.6. **Anexos.** Integram o presente Edital:

Anexo I - Projeto Básico

Anexo I.1 – Memorial Descritivo;

Anexo I.2 - Relação de Projetos

Anexo I.3 – Especificações técnicas;

Anexo II – Declarações complementares

Anexo II.1 – Declaração de Pleno Cumprimento dos Requisitos de Habilitação;

Anexo II.2 - Declaração de enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

Anexo III – Modelos para o ENVELOPE N° 1 – PROPOSTA

Anexo III.1 – Modelo de proposta de preço;

---

**Administração Central**

Anexo III.2 – Modelo de planilha de preços unitários e totais;  
Anexo III.3 – Cronograma físico-financeiro;  
Anexo III.4 – Demonstrativo da composição do BDI;  
Anexo III.5 – Demonstrativo dos encargos sociais;  
Anexo III.6 – Declaração de elaboração independente de proposta.

Anexo IV – Modelos para o ENVELOPE Nº 2 – HABILITAÇÃO

Anexo IV.1 – Declaração a que se refere o item 5.1.5.1 do Edital;  
Anexo IV.2 – Declaração de compromisso de utilização de produtos e subprodutos de madeira, nos termos do Decreto Estadual nº 53.047/2008;  
Anexo IV.3 – Declaração de ciência quanto à proibição do uso de amianto, asbesto e derivados no Estado de São Paulo, nos termos da Lei Estadual nº 16.775, de 22 de junho de 2018.  
Anexo IV.4 - Declaração de compromisso de utilização racional de água.  
Anexo IV.5 - Declaração de conhecimento das condições locais para a execução do objeto.  
Anexo IV.6 - Tabela - Serviços de Maior Relevância

Anexo V - Minuta do contrato

Anexo VI– Cópia da Resolução SDECTI Nº 12, DE 28-3-2014

Anexo VII – Planilha orçamentária detalhada

Anexo VIII – Cronograma físico financeiro

Anexo IX – Dados do representante legal para a assinatura do contrato

São Paulo, 12 de maio de 2021.

---

**LAURA M.J. LAGANÁ**  
DIRETORA SUPERINTENDENTE



| Secretaria de  
Desenvolvimento Econômico

---

**Administração Central**

**ANEXO I – PROJETO BÁSICO**

**ANEXO I.1 – MEMORIAL DESCRITIVO**



---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

## **ANEXO E – MEMORIAL DESCRITIVO**

## **1. OBJETIVO**

O objetivo desta licitação é a contratação de serviços, com fornecimento total de material e mão de obra especializada, visando a construção da Etec Sumaré – Sumaré/SP.

## **2. LOCAL**

As atividades que fazem parte deste projeto serão desenvolvidas no imóvel, situado à Rua Rafael Rossi s/nº esquina com a Rua Plínio Giometti s/nº – Jardim Luis Cia – Sumaré/SP.

## **3. INTRODUÇÃO**

Este memorial é parte complementar do projeto básico de estrutura e não o substitui em nenhum aspecto quanto ao escopo dos serviços a serem executados; eventuais incompatibilidades de informação deverão ser resolvidas caso a caso pela fiscalização da obra e, no caso de ausência de descrição detalhada aqui, as informações do projeto deverão ser seguidas à risca.

No projeto está sendo previsto a execução de bloco administrativo e pedagógico, cantina com refeitório, ginásio poliesportivo, portaria de acesso, reservatório de água e cabine primária.

Para a execução dos mencionados serviços, o presente projeto não limita a boa técnica e a experiência da contratada, indicando apenas as condições mínimas necessárias para a consecução do objetivo da licitação.

Na execução dos serviços, toda e qualquer alteração dos projetos, quando efetivamente necessária, deverá contar com expressa autorização da fiscalização, cabendo à contratada providenciar a anotação, em projeto, de toda as alterações efetuadas no decorrer da obra.

Reserva-se a fiscalização o direito de exigir da contratada, a qualquer tempo, testes ou ensaios que venham julgar pertinentes com a finalidade de assegurar absoluta qualidade dos elementos utilizados na instalação.

Caberá à contratada total responsabilidade pela qualidade e desempenho das instalações por ela executadas, direta ou indiretamente, bem como pelas eventuais alterações de projeto que venham a ser exigidas pela fiscalização ou pela concessionária, mesmo que, ditas alterações se originem de erros e/ou vícios construtivos.

A contratada deverá entregar as instalações em perfeitas condições de funcionamento, cabendo também ao mesmo, todo o fornecimento de peças complementares, mesmo que não tenham sido objeto de descrições neste documento ou omissos nos desenhos em projeto.

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Ao apresentar o preço para estes serviços, a empresa esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes da descrição do escopo, e que está ciente de que estas complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

#### **4. NORMAS**

Os serviços deverão seguir as normas técnicas e regulamentos vigentes e a realização dos trabalhos deverá estar em conformidade com a *ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas*, tanto em relação à sua execução como aos materiais empregados.

#### **5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS (conforme projeto)**

**NOTA:**

NO ANO DE 2015, ESTA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA JÁ HAVIA CONTRATADO UMA EMPRESA PARA EXECUTAR AS OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA A IMPLANTAÇÃO DA REFERIDA UNIDADE NO MUNICÍPIO DE SUMARÉ, PORÉM, TENDO EM VISTA QUE A EMPRESA CONTRATADA NÃO MANTEVE AS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA, HOVE A RESCISÃO UNILATERAL DO CONTRATO. DESTA FORMA, VISANDO UMA MELHOR COMPREENSÃO DO QUE JÁ FOI EXECUTADO, INDICAMOS NOS PROJETOS (FOLHAS 500-2019-UN\_022-FUND-FOR\_R0, 500-2019-UN\_027-FUND-FOR\_R0, 500-2019-UN\_034-GIN-FOR-ARM\_R0, 500-2019-UN\_035-GIN-FUND-FOR\_R0 e 500-2019-UN\_037-GIN-FUND-FOR-ARM\_R0) E SUPRIMIDOS DA PLANILHA ORÇAMENTARIA OS SERVIÇOS JÁ REALIZADOS PARCIALMENTE, BEM COMO ITENS DE:

- **INFRAESTRUTURA** (ESCAVAÇÃO MANUAL, APILOAMENTO, LASTRO DE PEDRA BRITADA, REATERRO, AÇO, CONCRETO DOSADO, ALVENARIA DE EMBASAMENTO, IMPERMEABILIZAÇÃO, TUBULÕES, TRANSPORTE E ATERROS, BROCA DE CONCRETO, ESTACA TIPO HELICE);
- **SUPERESTRUTURA** (AÇO E CONCRETO DOSADO);
- **ALVENARIAS E ELEMENTOS DIVISÓRIO** (ALVENARIAS, CONCRETO GROUT, VERGAS/CINTAS);
- **REVESTIMENTOS DE PAREDE** (CHAPISCO);
- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** (CABOS DE COBRE, ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA, DISJUNTORES);
- **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** (ALAMBRADO, FECHAMENTO DE DIVISA E BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL).

## **5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **5.1.1 ÁREA EXTERNA**

- Limpeza do terreno e movimentação de terra;
- Drenagem por tubulação;
- Demolições;
- Instalação de portas, portões, gradis e escadas de marinho;
- Instalações hidráulicas;
- Reservatório cilíndrico de aço;
- Instalações elétricas;
- Pavimentação do estacionamento e dos passeios;
- Paisagismo;
- Muro de fechamento;
- Muro de arrimo;
- Instalação de placas externas e internas.

### **CONSTRUÇÃO DO BLOCO ADMINISTRATIVO E PEDAGÓGICO**

### **CONSTRUÇÃO DA CANTINA**

### **CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO**

### **CONSTRUÇÃO DA PORTARIA DE ACESSO**

### **CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA**

### **CONSTRUÇÃO DA CABINE PRIMÁRIA**

### **SONDAGEM DO TERRENO À PERCUSSÃO (MÍNIMO DE 30M)**

Fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para execução de sondagem a percussão, incluindo também as peças gráficas e relatórios pertinentes.

## **5.2 PROJETOS EXECUTIVOS**

- **Projeto executivo de arquitetura, em formato A0**  
Quantidade: 10 folhas
- **Projeto executivo de hidráulica, em formato A0**  
Quantidade: 10 folhas
- **Projeto executivo de estrutura e fundações, em formato A0**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Quantidade: 10 folhas

- **Projeto executivo de elétrica, em formato A0**

Quantidade: 10 folhas

## **DRENAGEM**

### **Descrição**

- Os drenos subsuperficiais visam captar as águas de infiltração local, como em pavimentos, pátios e áreas verdes.

## **CAIXA DE INSPEÇÃO**

### **Descrição**

- Lastro de concreto simples.
- Alvenaria de tijolos de barro comum.
- Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo, com hidrófugo.
- Tampa de concreto armado, com puxador em barra redonda trefilada  $\varnothing=5/16"$  e reforço em chapa 16, galvanizadas.

## **2. FUNDAÇÃO**

### **Descrição**

Elemento estrutural que se destina a transferir as cargas de uma obra para o solo, portanto para se determinar tipos e dimensões é necessário conhecer o peso total da obra e o solo que a apoiará.

Tipos de fundação:

- Rasas: sapata, bloco, radier (serviços inclusos em armadura, concreto e forma).
- Profundas: broca, estaca, tubulão.

## **VALAS**

### **Descrição:**

Escavação.

Escoramento.

Esgotamento de água.

Espalhamento.

Apiloamento do fundo.

Reaterro apiloado.

## **ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM ALTURA ATÉ 3,00 M**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 3,00 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

**ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA-FORA COM COMPACTAÇÃO SEM CONTROLE**

Fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessários para a execução de aterro, em área de bota-fora, sem controle de compactação, englobando os serviços: espalhamento do solo; homogeneização e compactação, sem controle tecnológico; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

**LASTRO DE BRITA**

**Descrição**

- Camada de pedra britada; granulometria conforme projeto e espessura de 5cm.

**LASTRO DE CONCRETO**

**Descrição**

- Camada de concreto simples, traço 1:4:8, cimento, areia e brita; espessura 5cm.

**LASTRO DE AREIA**

Fornecimento de areia e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

**LASTRO E / OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO**

Fornecimento, posto obra, de pedra de mão tipo rachão, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução de fundação, englobando os serviços: o transporte interno à obra; o lançamento e espalhamento do rachão; a homogeneização; a compactação, em camadas, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

**CONCRETO DOSADO EM CENTRAL**

**Descrição**

- Aglomerado constituído de agregados, aglomerante e água.
- agregados: areia e pedra britada;

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

--aglomerante: cimento Portland comum.

**CONCRETO USINADO, FCK = 20,0 MPA – PARA BOMBEAMENTO EM ESTACA HÉLICE CONTÍNUA**

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado para bombeamento, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa, composto de areia, pedrisco (brita 0) e consumo de 450 kg / m, plasticidade ("slump") de 22 + 2 cm, destinado à execução de estacas tipo hélice contínua; remunera também perdas decorrentes do bombeamento, durante a execução da estaca, e o sobre consumo devido à conformação final da superfície interna da estaca. O bombeamento do concreto está incluso no serviço de execução da estaca.

**ARMADURA**

**Descrição**

- Barras laminadas e fios trefilados de aço comum CA-50 e CA-60, classes A e B.
- Tela de aço pré-fabricada com forma malha retangular, soldada em todos os pontos de contato; aço CA-50 e CA-60, classe B;
  - tipo de tela e características dos fios, conforme indicação do projeto.
- Espaçadores plásticos industrializados, próprios a cada aplicação, com dimensões e resistência de acordo com o projeto estrutural.

**FORMAS**

**Descrição**

- Tábuas e sarrafos de madeira maciça de 3ª para construção, espessura mínima de 2,5cm, brutas ou aparelhadas, sem nós frouxos.
- Chapa de madeira compensada plastificada, espessura mínima de 12mm.
- Pontaletes de madeira maciça de 3ª para construção, dimensões mínimas de 7,5 x 7,5cm.

**ESTACA ESCAVADA MECÂNICAMENTE**

**Descrição:**

Elemento de fundação profunda, executado com trado mecânico, com diâmetros de 25cm, 30cm e 35cm e profundidades até 20,00m. Concreto usinado fck maior ou igual à 20MPa, abatimento  $9 \pm 1$  e consumo mínimo de cimento de 300kg/m<sup>3</sup>. Armação integral ou arranque.

## **TUBULÃO A CÉU ABERTO**

### **Descrição**

Elemento de fundação profunda moldado "in loco", executado por escavação, manual ou mecânica com trado espiral, do fuste e base. O fuste terá seção circular, com diâmetro mínimo de 50cm para escavação mecânica e de 70cm para escavação manual.

A base é executada geralmente na forma de tronco de cone com dimensões bem maiores que o fuste (altura máxima = 2,00m, diâmetro máximo = 4,00m).

Concreto usinado fck maior ou igual à 20MPa, abatimento  $9 \pm 1$ cm e consumo mínimo de cimento de 300kg/m<sup>3</sup>.

## **ALVENARIA DE EMBASAMENTO TIJOLO DE BARRO MACIÇO**

### **DESCRIÇÃO**

Tijolos maciços de argila, de massa homogênea, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho; cozidos, ausentes de carbonização interna, leves, duros e sonoros, não vitrificados; arestas vivas, faces planas, sem apresentar defeitos sistemáticos (fendas, trincas ou falhas), conformados por prensagem e queimados de forma a atender aos requisitos descritos na NBR-7170.

## **ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (CLASSE A e B)**

### **Descrição**

- Blocos vazados de concreto simples, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis, em conformidade aos requisitos descritos na NBR 6136.

## **ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO COM 9CM**

Fornecimento de bloco de concreto de 9 x 19 x 39 cm, cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução dá alvenaria.

## **ARGAMASSA RÍGIDA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE**

### **Descrição:**

Revestimento impermeável, rígido, composto por argamassa de cimento, areia peneirada (0-3mm) no traço 1:3 e aditivo hidrófugo, que impermeabiliza por hidrofugação do sistema capilar, sem impedir a respiração dos materiais.

Consumo do aditivo: 2 litros/saco cimento (50kg) dissolvido na água que vai ser misturada na massa.

Acabamento: tinta betuminosa.

### **3. SUPERESTRUTURA**

#### **CONCRETO DOSADO EM CENTRAL**

##### **Descrição**

- Aglomerado constituído de agregados, aglomerante e água.  
--agregados: areia e pedra britada;  
--aglomerante: cimento Portland comum.

#### **CONCRETO GROUT**

##### **Descrição:**

- Aglomerado constituído de agregados, aglutinantes e água:
- agregados: areia e pedrisco;
  - aglutinantes: cimento Portland comum e cal hidratada

#### **ARMADURA**

##### **Descrição**

- Barras laminadas e fios trefilados de aço comum CA-50 e CA-60, classes A e B.
- Tela de aço pré-fabricada com forma malha retangular, soldada em todos os pontos de contato; aço CA-50 e CA-60, classe B; tipo de tela e características dos fios, conforme indicação do projeto.
- Espaçadores plásticos industrializados, próprios a cada aplicação, com dimensões e resistência de acordo com o projeto estrutural.

#### **FÔRMA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA**

##### **Descrição**

- Tábuas e sarrafos de madeira maciça de 3ª para construção, espessura mínima de 2,5cm, brutas ou aparelhadas, sem nós frouxos.
- Chapa de madeira compensada plastificada, espessura mínima de 12mm.
- Pontaletes de madeira maciça de 3ª para construção, dimensões mínimas de 7,5 x 7,5cm.

#### **FÔRMA DE TUBO DE PAPELÃO**

##### **Descrição**

- Tubos cilíndricos de papelão com revestimento interno de papel não aderente ao concreto e acabamento externo de papel impermeável.
- Diâmetros internos variáveis, sendo especificados de 15 a 60cm, com variação a cada 5cm.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- Altura recomendável: até 3,5m.

### **CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO**

Fornecimento de locação de todo o material necessário para a execução de cimbramento tubular metálico, para obras de edificação em geral.

### **MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO**

Fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para a execução de cimbramento tubular metálico.

### **LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL COM VIGOTAS TRELIÇADAS**

#### **Descrição**

Lajes pré-fabricadas unidirecionais (LT) (NBR-14859-1) compostas de vigotas de concreto armado e armação treliçada com altura e largura nominal conforme projeto executivo estrutural ou especificação do fabricante.

### **ESTRUTURA METÁLICA**

#### **Descrição**

Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou retangular em aços estruturais, definidos por padrão ABNT ou ASTM, e suas junções e ligações, conforme especificações de projeto, que se destinarão à construção de galpões, coberturas etc.

### **AÇOS ESTRUTURAIS**

#### **Descrição:**

Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou retangular em aços estruturais, galvanizados a fogo ou não, definidos por padrão ABNT ou ASTM A36, conforme especificações de projeto.

### **AÇOS RESISTENTES À CORROSÃO**

#### **Descrição:**

Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou retangular em aços estruturais, definidos por padrão ABNT ou ASTM, com adição de cobre, resistentes à corrosão atmosférica.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Elementos conectores para junções e ligações: parafusos padronizados pela ABNT, ASTM ou ISO, barras redondas rosqueadas, chumbadores e conectores fabricados em aço com composição química semelhante à dos aços empregados para a fabricação das peças estruturais.

Alternativamente, poderão ser utilizados elementos em aço inoxidável, mas nunca em aço galvanizado sem pintura.

Soldas: eletrodos específicos para aços resistentes à corrosão (conforme indicação dos fabricantes)

Acabamento: preferencialmente natural, podendo receber pintura, se especificado em projeto (a critério do Depto. de Projetos), obedecendo instruções das siderúrgicas quanto ao preparo da superfície e aos tipos de tintas a serem empregados.

## **REVESTIMENTO CONTRA FOGO**

### **Descrição:**

Esta especificação estabelece as condições a serem atendidas pelos elementos estruturais metálicos que integram as edificações, quanto aos Tempos Requeridos de Resistência ao Fogo (TRRF), para que, em situação de incêndio, seja evitado o colapso estrutural por tempo suficiente para possibilitar o cumprimento dos objetivos descritos no Decreto Estadual nº 46.076/01 – Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco e na norma NBR 14432 – Exigências de resistência ao fogo dos elementos construtivos das edificações.

Legislação aplicável e referências normativas Decreto Estadual nº 46.076/01 – Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco.

Instrução Técnica 08 – Segurança estrutural nas edificações, do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

NBR 14323 - Dimensionamento de estrutura de aço em situação de incêndio – Procedimento.

NBR 14432 – Exigência de resistência ao fogo de elementos de construção de edificações – Procedimento.

## **PINTURA INTUMESCENTE PARA REVESTIMENTO CONTRA FOGO**

### **Descrição**

Esta especificação abrange os materiais e os serviços de aplicação necessários para a instalação adequada de pintura intumescente como revestimento contrafogo de estruturas metálicas, de acordo com todos os documentos aplicáveis, contratos pertinentes e Normas ASTM E-119

## **ARGAMASSA PROJETADA PARA REVESTIMENTO CONTRA FOGO**

### **Descrição**

- Esta especificação abrange os materiais e os serviços de aplicação necessários para a instalação adequada de argamassas projetadas como revestimento contrafogo de estruturas metálicas, de acordo com todos os documentos aplicáveis, contratos pertinentes e Normas ASTM E-119

## **OUTROS MATERIAIS PARA REVESTIMENTO CONTRA FOGO**

### **Descrição**

- Esta especificação abrange os requisitos necessários para a instalação adequada de outros produtos como revestimento contrafogo de estruturas metálicas, de acordo com todos os documentos aplicáveis, contratos pertinentes e Normas ASTM E-119.
- Outros materiais de revestimento contrafogo, como mantas de fibra cerâmica, placas de lã de rocha e quaisquer outros produtos, devem atender aos requisitos das Normas e legislações vigentes, especialmente a Instrução Técnica 08 – Segurança Estrutural nas Edificações.
- As propriedades térmicas e o desempenho dos materiais de proteção térmica quanto à aderência, combustibilidade, fissuras, toxidade, erosão, corrosão, deflexão, impacto, compressão, densidade e outras propriedades necessárias para garantir o desempenho e durabilidade dos materiais, devem ser determinados por ensaios realizados em laboratório nacional ou estrangeiro reconhecido internacionalmente, de acordo com norma técnica nacional ou, na ausência desta, de acordo com norma estrangeira reconhecida internacionalmente.

Empresas aplicadoras

A aplicação deve ser realizada exclusivamente por empresa credenciada pelo fabricante do material de proteção, com experiência comprovada em aplicações similares e certificada pela ABNT Certificadora no programa "Certificação para aplicadores de revestimento contrafogo em estruturas de aço".

## **ALVENARIA E ELEMENTOS DIVISÓRIOS**

### **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

#### **Descrição**

Elementos de vedação vertical, com ou sem função estrutural. Consideram-se alvenarias externas aquelas dispostas perimetralmente em relação a cada unidade da edificação ou que, não sendo perimetrais, acompanhem o mesmo acabamento.

## **ALVENARIA DE TIJOLO DE BARRO COMUM**

### **Descrição**

Tijolos maciços de argila, de massa homogênea, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho; cozidos, ausentes de carbonização interna, leves, duros e sonoros, não vitrificados; arestas vivas, faces planas, sem apresentar defeitos sistemáticos (fendas, trincas ou falhas), conformados por prensagem e queimados de forma a atender aos requisitos descritos na NBR-7170. Resistência mínima à compressão 1.5 MPa.

- Tolerâncias dimensionais: 3mm para maior ou para menor, nas três dimensões.

Argamassa de assentamento: traço 1:4, de cal hidratada e areia, com adição de 100kg de cimento/m<sup>3</sup> de argamassa.

## **ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (CLASSE A e B)**

### **Descrição**

- Blocos vazados de concreto simples, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis, em conformidade aos requisitos descritos na NBR 6136.

## **ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (CLASSE C)**

### **Descrição**

- Blocos vazados de concreto simples, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis, em conformidade aos requisitos descritos na NBR 6136.

## **CONCRETO GROUT**

### **Descrição:**

Aglomerado constituído de agregados, aglutinantes e água:

- agregados: areia e pedrisco;
- aglutinantes: cimento Portland comum e cal hidratada

## **DIVISÓRIA EM GRANILITE – LATERAL ABERTA**

### **Descrição:**

Constituintes:

Painel pré-moldado de granilite, polido, e=3cm, composto de:

- argamassa estrutural, cimento e areia, traço 1:3;
- armação com aço CA-60, Ø=5mm - malha de 15x15cm;
- capeamento : argamassa de cimento branco e granilha branca nº 0 grosso.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Acabamento:

Painel: cera virgem.

### **DIVISÓRIA EM GRANILITE – LATERAL FECHADA**

#### **Descrição:**

Constituintes:

Painel pré-moldado de granilite polido, e=3cm, composto de:

- argamassa estrutural, cimento e areia, traço 1:3;
- armação com aço CA-60, Ø=5mm - malha de 15x15cm;
- capeamento : argamassa de cimento branco e granilha branca nº 0 grosso.

Acabamento:

Painel: cera virgem.

#### **APLICAÇÃO**

Em boxes de bacias e chuveiros, nos sanitários e vestiários.

### **DIVISÓRIA EM GRANILITE – FRONTAL**

#### **Descrição:**

Constituintes:

Painel pré-moldado de granilite polido, e=4cm, composto de:

- argamassa estrutural, cimento e areia, traço 1:3;
- armação com aço CA-60, Ø=5mm - malha de 15x15cm;
- capeamento : argamassa de cimento branco e granilha branca nº 0 grosso.

- batente para porta, em perfil de alumínio, fixado através de parafusos cabeça chata galvanizados e bucha de nylon (S5).

Reforços metálicos em aço galvanizado, e=3mm, conforme detalhes.

Acessórios:

Parafusos sextavados 3/8" x 2 1/2", com porca e arruela galvanizados.

Acabamento:

Painel: cera virgem.

### **DIVISÓRIA EM GRANILITE – ANTEPARO**

#### **Descrição:**

Constituintes:

Painel pré-moldado de granilite polido, e=3cm, composto de:

- argamassa estrutural, cimento e areia, traço 1:3;
- armação com aço CA-60, Ø=5mm - malha de 15x15cm;
- capeamento : argamassa de cimento branco e granilha branca nº 0 grosso.

- arremate de encabeçamento, em perfil "U" de alumínio.

Acabamento:

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Painel: cera virgem.

**DIVISÓRIA PAINÉL / VIDRO / VIDRO TIPO NAVAL, ACABAMENTO EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO COM 3,5CM**

Fornecimento e instalação de divisória interna modulada em painel/vidro/vidro, tipo naval, constituída por painéis e portas, espessura de 35 mm, prensados com miolo tipo MSO "honey comb" capaz de absorver os impactos e distribuí-los em vários pontos que formam as colmeias e revestidos em chapa dura de fibras de eucalipto prensadas com acabamento em pintura à base de água protegida por resina alquídica-melamínica ; estrutura em perfil naval tipo H de aço zincado com pintura epóxi-poliéster, ou alumínio anodizado; rodapé duplo com ou sem macaquinhos 35 ; vidro liso de 3 mm.

**VERGAS, CONTRAVERGAS DE CONCRETO**

As vergas, contravergas deverão ser executadas como as peças de concreto armado sob o vão das portas e esquadrias e sobre o vão das esquadrias. Deverão exceder 20 cm de cada lado do vão e será.

**COBERTURA**

**ESTRUTURA METÁLICA**

**Descrição**

Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou retangular em aços estruturais, definidos por padrão ABNT ou ASTM, e suas junções e ligações, conforme especificações de projeto, que se destinarão à construção de galpões, coberturas etc.

**AÇOS ESTRUTURAIS**

**Descrição:**

Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou etangular em aços estruturais, galvanizados a fogo ou não, definidos por padrão ABNT ou ASTM A36, conforme especificações de projeto. Elementos conectores para junções e ligações: parafusos, barras redondas rosqueadas, chumbadores e conectores deverão ser sempre galvanizados. Soldas: eletrodutos específicos para aços estruturais (conforme indicação dos fabricantes).

Tratamentos: peças galvanizadas devem receber tratamento por galvanização a frio nos pontos de solda e corte, e aplicação de

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

fundo para galvanizados. Peças não galvanizadas deverão receber aplicação de fundo anticorrosivo.

Acabamento: pintura em esmalte sintético, alumínio ou grafite. Em casos especiais, poderá ser aceita pintura eletrostática em pó (a critério do Depto. de Projetos)

### **AÇOS RESISTENTES À CORROSÃO**

#### **Descrição:**

Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou retangular em aços estruturais, definidos por padrão ABNT ou ASTM, com adição de cobre, resistentes à corrosão atmosférica.

Elementos conectores para junções e ligações: parafusos padronizados pela ABNT, ASTM ou ISO, barras redondas rosqueadas, chumbadores e conectores fabricados em aços com composição química semelhante à dos aços empregados para a fabricação das peças estruturais.

Alternativamente, poderão ser utilizados elementos em aço inoxidável, mas nunca em aço galvanizado sem pintura.

Soldas: eletrodos específicos para aços resistentes à corrosão (conforme indicação dos fabricantes) Acabamento: preferencialmente natural, podendo receber pintura, se especificado em projeto.

### **REVESTIMENTO CONTRA FOGO**

#### **Descrição:**

Esta especificação estabelece as condições a serem atendidas pelos elementos estruturais metálicos que integram as edificações, quanto aos Tempos Requeridos de Resistência ao Fogo (TRRF), para que, em situação de incêndio, seja evitado o colapso estrutural por tempo suficiente para possibilitar o cumprimento dos objetivos descritos no Decreto Estadual nº 46.076/01 –

Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco e na norma NBR 14432 – Exigências de resistência ao fogo dos elementos construtivos das edificações.

Legislação aplicável e referências normativas Decreto Estadual nº 46.076/01 – Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco.

Instrução Técnica 08 – Segurança estrutural nas edificações, do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

NBR 14323 - Dimensionamento de estrutura de aço em situação de incêndio – Procedimento.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

NBR 14432 – Exigência de resistência ao fogo de elementos de construção de edificações – Procedimento.

**PINTURA INTUMESCENTE PARA REVESTIMENTO CONTRA FOGO**

**Descrição**

Esta especificação abrange os materiais e os serviços de aplicação necessários para a instalação adequada de pintura intumescente como revestimento contrafogo de estruturas metálicas, de acordo com todos os documentos aplicáveis, contratos pertinentes e Normas ASTM E-119

**ARGAMASSA PROJETADA PARA REVESTIMENTO CONTRA FOGO**

**Descrição**

- Esta especificação abrange os materiais e os serviços de aplicação necessários para a instalação adequada de argamassas projetadas como revestimento contrafogo de estruturas metálicas, de acordo com todos os documentos aplicáveis, contratos pertinentes e Normas ASTM E-119

**OUTROS MATERIAIS PARA REVESTIMENTO CONTRA FOGO**

**Descrição**

- Esta especificação abrange os requisitos necessários para a instalação adequada de outros produtos como revestimento contra fogo de estruturas metálicas, de acordo com todos os documentos aplicáveis, contratos pertinentes e Normas ASTM E-119
- Outros materiais de revestimento contrafogo, como mantas de fibra cerâmica, placas de lã de rocha e quaisquer outros produtos, devem atender aos requisitos das Normas e legislações vigentes, especialmente a Instrução Técnica 08 – Segurança Estrutural nas Edificações.
- As propriedades térmicas e o desempenho dos materiais de proteção térmica quanto à aderência, combustibilidade, fissuras, toxidade, erosão, corrosão, deflexão, impacto, compressão, densidade e outras propriedades necessárias para garantir o desempenho e durabilidade dos materiais, devem ser determinados por ensaios realizados em laboratório nacional ou estrangeiro reconhecido internacionalmente, de acordo com norma técnica nacional ou, na ausência desta, de acordo com norma estrangeira reconhecida internacionalmente.

Empresas aplicadoras

- A aplicação deve ser realizada exclusivamente por empresa credenciada pelo fabricante do material de proteção, com experiência comprovada em aplicações similares e certificada pela ABNT Certificadora no programa “Certificação para aplicadores de revestimento contrafogo em estruturas de aço”.

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

## **TELHA DE AÇO TIPO SANDUÍCHE DE POLIURETANO**

### **Descrição:**

Telhas de aço galvanizado (grau B - 260g de zinco /m<sup>2</sup> de chapa), tipo sanduíche com faces externas de telhas de aço trapezoidais e miolo de isolante térmico, isentas de manchas e partes amassadas, comprimentos e larguras diversos, espessuras de 0,5mm (perfil inferior) e 0,65mm (perfil superior). Espessura total da telha com isolante = 30mm.

Isolante térmico de lã mineral (vidro ou rocha).

Acabamento pintura uma face através de processo eletrostático (poliéster-pó) e polimerização, ou pré-pintura pelo processo Coil-Coating, dependendo das especificações do fabricante.

Peças complementares em aço: cumeeiras, rufos, e outras, com mesmo acabamento das telhas.

Acessórios de fixação: ganchos, parafusos auto-atarraxantes, parafusos auto-perfurantes, com sistema de vedação, revestimento anti-corrosivos, pinos para explo-penetração com sistema de vedação, dispositivos para fixação em onda alta.

Acessórios de vedação: fechamento de onda, fita de vedação.

## **REVESTIMENTOS DE PAREDE E TETO**

### **CHAPISCO**

#### **Descrição:**

O chapisco é uma argamassa de cimento e areia (traço 1:3 em volume) que tem a finalidade de melhorar a aderência entre a alvenaria e o emboço.

Chapisco comum:

- argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia grossa, diâmetro de 3 até 5mm.

Chapisco fino:

- argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria média.

Chapisco grosso:

- argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria grossa, à qual se adiciona pedrisco selecionado, com diâmetro médio de 6mm.

Chapisco rolado:

- argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia fina, à qual se adiciona adesivo para argamassa.

## **EMBOÇO / EMBOÇO DESEMPENADO**

### **Descrição:**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Camada de regularização de parede, com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume).

### **REBOCO**

#### **Descrição:**

Camada de revestimento de acabamento com espessura máxima de 5mm feita com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:9 em volume) para superfícies externas e argamassa de cal e areia (traço 1:4 em volume) para superfícies internas, podendo ser utilizada argamassa industrializada.

### **AZULEJO**

#### **Descrição**

- Placas cerâmicas esmaltadas, lisas, brilhantes, na cor branca, de coloração uniforme, arestas ortogonais, retas e bem definidas, esmalte resistente, conforme projeto.

### **CANTONEIRA DE ALUMÍNIO**

#### **Descrição**

Cantoneiras em perfilado de alumínio de alta resistência; cor natural.

### **PEITORIL**

#### **Descrição**

Constituintes:

Concreto traço 1:2,5:4 cimento, areia e pedrisco, moldado in loco.  
Fôrma em chapa plastificada.

Acabamento:

Concreto: aparente, alisado, com arestas arredondadas.

### **FORRO ACÚSTICO MINERAL**

#### **Descrição**

- Painel de forro modular mineral biossolúvel constituído de matérias-primas não poluentes composto de lá mineral, argila e aglomerantes com acabamento pintado em branco, dotado de micro perfurações destinadas a absorção acústica, será instalado no auditório.

### **FORRO DE GESSO ACARTONADO**

#### **Descrição:**

Forro fixo composto por chapas fabricadas industrialmente por processo de laminação contínua de uma mistura de gesso, água e

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

aditivos entre 2 lâminas de cartão, fixado à estrutura metálica.  
Dimensões: 1,20x2,40, 1,20x2,00 e 1,20x1,80, espessura de 12,5 e 13,0mm com borda rebaixada.

## **REVESTIMENTOS DE PISOS**

### **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Os pisos deverão ser executados estritamente de acordo com as determinações em projeto e de acordo com orientação da Fiscalização, no que diz respeito aos tipos de material a serem utilizados, e sua aplicação deverá ser feita rigorosamente de conformidade com as presentes especificações ou, em casos não explicitados conforme as recomendações dos respectivos fabricantes.

Os materiais de capeamento adotados deverão apresentar características compatíveis com as solicitações e usos previstos, em função das particularidades funcionais de cada ambiente, cabendo unicamente a UIE efetuar qualquer alteração nas especificações originais da tabela descritiva dos serviços, quando algum fator superveniente assim o exigir.

Os serviços de capeamento de pisos deverão ser executados exclusivamente por mão-de-obra especializada, com suficiente experiência no manuseio e aplicação dos materiais específicos, de modo que, como produto final, resultem superfícies com acabamento esmerado, absolutamente desempenadas, com nível, inclinações, caimentos, curvaturas, etc.

Os pisos internos laváveis, bem como os pisos externos impermeáveis, deverão ser executados com caimento adequado, em direção ao captor mais próximo, de modo que o escoamento de água seja garantido em toda sua extensão, sem a formação de quaisquer pontos de acúmulo.

Os pisos deverão ser executados de modo a constituírem superfícies absolutamente planas, niveladas (dotadas das inclinações e caimentos pré-estabelecidos, quando for o caso) e, sempre que se tratar de pisos não monolíticos, isentos de rebaixos ou saliências entre seus elementos componentes.

Os pisos só poderão ser executados após a conclusão dos serviços de revestimento de paredes, muros, ou outros elementos contíguos, bem como, no caso específico de ambientes internos, após a conclusão dos respectivos revestimentos de teto e a vedação das respectivas aberturas para o exterior.

Antes de se dar início à execução dos revestimentos finais, todas as canalizações das redes de água, esgoto, eletricidade etc., diretamente envolvidas, deverão estar instaladas, com suas valas de embutidora devidamente preenchidas e, no caso específico das redes condutoras de

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

fluídos em geral, testadas à pressão recomendada, sanados os eventuais vazamentos assim detectados.

O acesso às áreas a serem pavimentadas deverá ser vedado às pessoas estranhas ao serviço, durante toda sua Execução, ficando proibido todo e qualquer trânsito sobre áreas recém pavimentadas, durante o período de cura característico de cada material.

Os pisos recém aplicados, em ambientes internos ou externos, deverão ser convenientemente protegidos da incidência direta de luz solar e da ação das intempéries em geral, sempre que as condições locais, e o tipo de piso aplicado, assim determinarem.

A recomposição parcial de qualquer tipo de capeamento de piso só será aceita pela FISCALIZAÇÃO quando executada com absoluta perfeição, de modo que, nos locais onde o revestimento houver sido recomposto, não sejam notadas quaisquer diferenças ou descontinuidades.

Todos os pisos, quando não forem aplicados sobre laje de concreto armado, deverão ser assentes sobre uma camada regularizadora de concreto (lastro), lançada após o perfeito nivelamento e compactação do solo, concluída a instalação de todas as canalizações subterrâneas que os atravessam, e quando for o caso, concluídos os respectivos serviços de drenagem.

Os pisos internos serão retirados assim como os contra pisos. Será executado novo contra piso em concreto, regularização com argamassa de cimento areia 1:3 e piso cerâmico esmaltado, inclusive rodapé do mesmo material.

### **LASTRO DE BRITA**

#### **Descrição:**

Camada de pedra britada; granulometria conforme projeto e espessura de 5cm.

### **LASTRO DE CONCRETO**

#### **Descrição**

- Camada de concreto simples, traço 1:4:8, cimento, areia e brita; espessura 5cm.

### **LASTRO DE CONCRETO IMPERMEÁVEL**

#### **Descrição:**

Camada de concreto simples, traço 1:4:8, cimento, areia e brita; com adição de 3% de hidrófugo sobre o peso do cimento ou conforme especificações do fabricante; espessura 5cm.

## **ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO**

### **Descrição:**

Camada niveladora, intermediária entre o revestimento de piso e as lajes ou lastros, composta de cimento e areia no traço 1:3, com espessura de 2,5cm.

## **ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO IMPERMEÁVEL**

### **Descrição**

- Camada niveladora, intermediária entre o revestimento de piso e as lajes ou lastros, composta de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 3% de hidrófugo sobre o peso do cimento, e espessura de 2,5cm.

## **PORCELANATO ESMALTADO**

### **DESCRIÇÃO**

- Porcelanato esmaltado, acetinado, produzido por monoqueima, para tráfego intenso, aspecto decorativo neutro e cor média.

## **GRANILITE**

### **Descrição**

- Argamassa à base de cimento Portland comum cinza (CP- 32), preferencialmente não sendo de escória de alto-forno ou pozolânico; com granilhas de mármore, de granulometria apropriada; com espessura mínima de 8mm.
- Pigmento, quando especificado.
- Junta plástica, perfil I com dimensões de 9 x 4mm, de coloração indicada no projeto.
- Opções para projeto:
  - Granilite com cimento cinza/granilha branca;
  - Granilite com cimento cinza/granilha preta.

## **SOLEIRA DE GRANITO EM NÍVEL (1 PEÇA)**

### **Descrição**

Constituintes

- Soleira em granito levigado cinza andorinha ou cinza corumbá (e=2cm).
- Argamassa de assentamento.

## **PISO TÁTIL - ALERTA**

### **Descrição**

A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT, cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

Características:

- O piso cromo diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente:
  - Em superfícies claras (bege, cinza claro etc.): amarelo, azul ou marrom;
  - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.
- A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 250mm a 600mm;
- As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:
  - quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;
  - quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

Tipos de piso tátil:

- DE SOBREPOR (uso interno)
  - Pisos em placas de borracha, espessura 2mm, dimensões 250 x 250mm, de assentamento com cola à base de neoprene.

Indicados exclusivamente para aplicação em áreas secas internas, com baixo tráfego, diretamente sobre o piso existente, quando se deseja evitar quebra de piso e o assentamento com argamassa for inconveniente.

Nunca aplicar em áreas submetidas a lavagens frequentes.

»»Cores: amarelo, azul e marrom

## **PISO TÁTIL - DIRECIONAL**

### **Descrição**

A sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos e textura com seção trapezoidal padronizada pela ABNT. É utilizada para orientar o deficiente visual, sinalizando o percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício.

Características

- O piso cromo diferenciado tátil direcional deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente:
  - Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom;
  - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.
- A sinalização tátil direcional deve ter largura de 200mm a 600mm.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:
  - quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;
  - quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

Tipos de piso tátil:

- DE SOBREPOR (uso interno)
  - Pisos em placas de borracha, espessura 2mm, dimensões 250 x 250mm, de assentamento com cola à base de neoprene. Indicados exclusivamente para aplicação em áreas secas internas, com baixo tráfego, diretamente sobre o piso existente, quando se deseja evitar quebra de piso e o assentamento com argamassa for inconveniente. Nunca aplicar em áreas submetidas a lavagens frequentes.
    - »» Cores: amarelo, azul e marrom
  - INTEGRADO
    - Pisos em placas de borracha, espessura 7mm, dimensões 250 x 250mm, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas.
      - »»Cores: amarelo, azul e marrom (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas)
      - »»Piso: DAUD
    - Pisos cimentícios, tipo ladrilho hidráulico, espessura 20mm, dimensões 250 x 250mm, de assentamento com argamassa colante, indicados para aplicação em áreas internas e externas.
      - »»Cores: café, mostarda e vinho

## **SINALIZAÇÃO VISUAL DE DEGRAUS**

### **Descrição**

- Sinalização visual de degraus isolados e de escadas, em conformidade com a NBR 9050.
- Caracteriza-se por uma faixa de 2,5x20cm, na cor amarela, a ser aplicada na borda dos degraus, de acordo com a ilustração acima.

Áreas internas:

- Tinta esmalte epóxi bi-componente para pisos de concreto, cimentado, granilite ou cerâmica:
  - Tinta esmalte catalisável, a base de resina epóxi;
  - Cores prontas e acabamento brilhante;
  - Rendimento médio: 12 a 14 m<sup>2</sup>/ litro / demão;

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

--Diluyente: diluyente para epóxi.

- Fita adesiva para demarcação de solo, somente para pisos que requeiram cuidado especial, de acordo com autorização do Depto. de Projetos (piso de madeira, prédio de interesse histórico, outros):

--Fita constituída de um dorso de PVC plastificado colorido, coberto com adesivo à base de resina e borracha, com 25mm de largura.

Áreas externas:

- Tinta acrílica para piso, conforme especificação, em piso de concreto ou cimentado.

### **FAIXA ANTIDERRAPANTE**

#### **Descrição**

- Argamassa à base de resinas epóxicas combinadas a agregados especiais.
- Fita crepe.

### **PEDRISCO**

#### **Descrição**

- Pedrisco ou pedregulho; granulometria entre 4,8 e 9,5mm.

### **CONCRETO LISO – TIPO LAJE ZERO (PARA PAVIMENTO SUPERIOR)**

#### **Descrição**

- Piso de concreto para pavimento superior - tipo Laje Zero:

--Capeamento aderido em laje alveolar;

--Pré-laje treliçada (painel).

Estrutura do piso

- Capeamento aderido em laje alveolar:

--Espessura da placa: mínimo 5cm e máximo 6,5cm;

--Armadura superior: tela soldada nervurada Q-196 (mínimo);

--Concreto (fck): 25MPa.

- Laje treliçada:

--Armadura de retração: tela soldada nervurada Q-196 (mínimo);

--Concreto (fck): 25MPa.

- Os selantes das juntas deverão ser do tipo moldado in loco, resistentes às intempéries.

- As juntas de encontro deverão ser seladas com mastique de poliuretano, com dureza

Endurecedor de Superfície

### **CONCRETO SOBRE LAJE IMPERMEABILIZADA OU SOBRE PROTEÇÃO ACÚSTICA**

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

**Descrição**

- Piso de concreto para lajes com proteção acústica ou impermeabilização.  
Laje

- Alveolares - o capeamento deverá ser executado conforme projeto estrutural.

- Trelaçadas - a consolidação da laje trelaçada deverá ser executada conforme projeto estrutural.

Proteção acústica

- A proteção acústica deverá ser executada, conforme indicação do projeto.

Impermeabilização

- A impermeabilização deverá ser executada conforme indicação do projeto e especificação própria constante da respectiva ficha do Catálogo de Serviços.

Estrutura do Piso

- Espessura da placa: 8cm

- Armadura superior: tela soldada nervurada

- Barras de transferência: barra de aço liso  $\varnothing 12,5\text{mm}$ , comprimento 35cm, metade pintada e engraxada.

- Concreto (fck): 25 MPa.

- A armadura deve-se constituir por telas soldadas, CA-60), e que atendam a NBR 7481.

Selantes

- Os selantes das juntas deverão ser do tipo moldado in loco, resistentes às intempéries.

- As juntas de construção, serradas e encontro deverão ser seladas com mastique de poliuretano.

- Endurecedor de superfície

**CONCRETO CAMURÇADO – FUNDAÇÃO DIRETA (ÁREAS EXTERNAS)**

**Descrição**

- Piso de concreto camurçado para áreas externas ao prédio, conforme indicação em projeto, com fundação direta.

Estrutura do piso

- Espessura da placa: 8cm.

- Armadura superior: tela soldada nervurada.

- Barras de transferência: barra de aço liso  $\varnothing 12,5\text{mm}$ , comprimento 35cm, metade pintada e engraxada.

- Espessura da sub-base: 8cm

- Concreto (fck): 25 MPa.

Armaduras

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- A armadura deve-se constituir por telas soldadas, CA-60, e que atendam a NBR 7481.

Selantes

- Os selantes das juntas deverão ser do tipo moldado in loco, resistentes às intempéries.
- As juntas de construção, serradas e de encontro deverão ser seladas com mastique de poliuretano.

Endurecedor de Superfície

## **PISO DE CONCRETO ARMADO – QUADRA DE ESPORTES**

### **Descrição**

Estrutura do piso:

Espessura da placa: 8cm.

Armadura superior, tela soldada nervurada Q-138 em painel:

A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60, e que atendam a NBR 7481.

Barras de transferência: barra de aço liso  $\varnothing$  12,5mm; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada.

concreto usinado

Selantes:

Os selantes das juntas deverão ser do tipo moldado in loco, resistentes às intempéries.

As juntas de construção, serradas e encontro deverão ser seladas com mastique de poliuretano.

Endurecedor de superfície:

Pintura:

Fita crepe para demarcação das faixas.

Tinta acrílica para piso.

## **PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA**

### **Descrição:**

Blocos pré-moldados, articulados, de concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média à compressão de 300kgf/m<sup>2</sup>.

Superfície antiderrapante.

Dimensões: vários formatos com espessuras variáveis de 5 a 6cm.

Cores: cimento natural.

## **GUIAS E SARJETAS**

### **Descrição**

Constituintes:

Guias pré-moldadas.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Sarjetas moldadas "in loco", em concreto, traço 1:2:4, cimento, areia e pedra.

Acessórios:

Lastro de brita nº 2.

Formas em tábuas de cedrinho ou resinadas para as sarjetas.

Acabamentos:

Guias e sarjetas: concreto aparente liso.

**ESQUADRIAS DE MADEIRA E COMPONENTES ESPECIAIS**  
**PORTA DE MADEIRA SARRAFEADA COM BATENTE EM MADEIRA –**  
**CONFORME PROJETO**

**Descrição:**

Constituintes:

Porta de madeira (e=35mm) com enchimento sarrafeado, semi-oca, encabeçamento em todo o perímetro, com travessas de amarração embutidas, revestida em ambas as faces com folhas de compensado de angelim, curupixá, ipê ou cumaru (e=3mm).

Batente (3,5x14cm) de itaúba, angelim, angico preto ou jatobá fixado com chapuz de madeira ou com parafusos e buchas.

Guarnições (5cm) de cedrinho, angelim ou itaúba.

Complemento do batente destinado a ajustar as dimensões entre a parede acabada e o batente. Utilizar madeiras desempenadas e lixadas com as mesmas características do batente.

**PORTA SARRAFEADO MACIÇO PARA BANHEIRO ACESSÍVEL –**  
**CONFORME PROJETO**

**Descrição**

Constituintes:

Porta de madeira sarrafeada maciça de 35mm, revestida em ambas as faces com folhas de compensado de angelim, curupixá, ipê ou cumarú (e=3mm).

Guarnições (5cm) de cedrinho, angelim ou itaúba. Complemento do batente destinado a ajustar as dimensões entre a parede acabada e o batente. Utilizar madeiras desempenadas e lixadas com as mesmas características do batente.

Acabamentos:

Porta, batente, guarnições e complemento do batente de madeira: pintura esmalte ou óleo sobre fundo para madeira, conforme indicação em projeto. Cores de acordo com especificação em projeto.

Batente metálico: pintura esmalte ou óleo, conforme o adotado para a porta, sobre fundo para galvanizados.

## **FAIXA DE PROTEÇÃO EM MDF**

### **Constituintes**

- Peças em MDF de 15mm, dimensões 250mm (altura) x 2250mm (largura), revestido em ambas as faces de laminado melamínico (BP), superfície texturizada, na cor PÉROLA MAIORCA (ver referências de cor).
- Todos os topos dos painéis deverão ser encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila) com "primer", 0,45mm (espessura), na cor e tonalidade do laminado (ver referências de cor), coladas com adesivo "Hot Melting" (ver componentes e insumos).
- Conjunto para fixação das peças na parede composto de 80 parafusos de aço carbono, zincados, rosca soberba, cabeça chata, fenda Philips, Ø 4,5mm x 45mm (comprimento) e 80 buchas de Nylon tipo S7 (ver componentes e insumos).

## **LOUSA QUADRICULADA**

### **Descrição**

- Lousa composta de 2 painéis componíveis (esquerdo e direito), em MDF, quadriculados, dotados de suportes de fixação e calhas metálicas esquerda e direita).

## **FAIXA/BATEDOR DE PROTEÇÃO EM MADEIRA APARELHADA NATURAL 10X2,5CM**

Fornecimento e instalação, conforme altura definida em projeto, de barra em madeira de lei aparelhada, seca em estufa, com 10cm de largura e 2,5cm de espessura, para acabamento com tinta, cera ou verniz; parafusos com cabeça chata, apropriados para madeira, e buchas de náilon, para a fixação de barra, alinhados e nivelados, pelo eixo da barra, com espaçamento máximo de 1,00m.

## **LOUSA EM LAMINADO MELAMÍNICO, BRANCO, LINHA COMERCIAL**

Fornecimento e instalação de lousa em fórmica branca, tipo "board net", em várias dimensões disponíveis no mercado, constituída por: base em chapa de fibra, de média densidade, constituída a partir de fibras de pinus, ( MDF ), revestida em laminado melamínico brilhante, na cor branca; moldura em perfil "U", de alumínio anodizado; base para apagador e canetas em toda a extensão do quadro; 2 ( duas ) canetas e 1 ( um ) apagador; parafusos, buchas e materiais acessórios para a fixação em paredes, em geral.

## **VISOR EM PORTA DE MADEIRA**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Abertura em folha de porta de madeira para instalação de visor em vidro branco transparente de 3mm.

**TAMPO SOB MEDIDA EM COMPENSADO, REVESTIDO NA FACE SUPERIOR EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO**

Fornecimento e instalação completa de tampo em madeira compensada, revestida com laminado fenólico melamínico na face superior, com espessura de 25 mm.

**FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA PARA PORTA EXTERNA COM 2 FOLHAS**

Fornecimento e instalação de conjunto completo de ferragem para porta externa de 2 folhas, composto de: 6 (seis) dobradiças reforçadas em latão cromado; fecho de embutir de alavanca, com 20 cm, em latão cromado. conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo cilíndrico, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares.

**FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA PARA PORTA INTERNA COM 2 FOLHAS**

Fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de 2 folhas composto por: 6 (seis) dobradiças de 3 1/2" x 3", em latão cromado; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo tipo gorges, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares.

**DOBRADIÇA INFERIOR PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO**

Fornecimento e instalação de dobradiça inferior para porta de vidro temperado.

**DOBRADIÇA SUPERIOR PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO**

Fornecimento e instalação de dobradiça superior para porta de vidro temperado.

**SUPORTE DUPLO PARA VIDRO TEMPERADO FIXADO EM ALVENARIA**

Fornecimento e instalação de suporte duplo para fixação de vidro temperado em alvenaria.

**PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350MM**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Fornecimento e instalação de puxador duplo em aço inoxidável escovado.

**SUPORTE DUPLO OU CENTRAL SEM NÚCLEO PARA VIDRO TEMPERADO**

Fornecimento e instalação de suporte duplo ou suporte central sem núcleo, para vidro temperado.

**TRINCO DE PISO PARA PORTA EM VIDRO TEMPERADO**

Fornecimento e instalação de trinco de piso, para porta de vidro temperado.

**CAIXÍLHO DE ALUMÍNIO**

**Descrição**

Constituintes

- Perfis de alumínio, série 25.
- Vidros planos transparentes, lisos ou translúcidos impressos, e=4mm.

Acessórios

- Rebites de latão.
- Buchas de nylon e/ou grapas metálicas.
- Parafusos de aço inox.

Acabamentos

- Alumínio: anodizado na cor natural, fosco.

**ESQUADRIAS DE FERRO**

**Descrição**

Constituintes

- Contra - marcos, perfis, aletas e pingadeira em chapa de ferro conforme bitolas especificadas nos desenhos.

- Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos a atmosfera corrosiva (NBR 6181):

--Todos os perfis deverão ser galvanizados.

Acessórios

- Parafusos galvanizados de rosca soberba e buchas de nylon (FISCHER S6).

Acabamentos

- Perfis e chapas:

--Pintura esmalte sintético sobre base antioxidante (zarcão).

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

## **PORTA EM CHAPA DE FERRO (CABINE PRIMÁRIA)**

### **Descrição**

#### Constituintes

- Folha da porta:
  - Chapa 16 (e = 1,50mm), de ferro, dobrada;
  - Reforço interno em tubo quadrado de ferro (30 x 30mm, e= 1,20mm);
  - Reforço interno para dobradiça em barra chata de ferro (1 1/4" x 1/8"), compr. = 20cm.
- Batente em chapa 14 (e = 1,90mm), de ferro, dobrada.
- Em regiões litorâneas ou locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181):
  - Todos os perfis e chapas deverão ser galvanizados a fogo.

#### Acessórios

- Dobradiça tipo média, em aço cromado, com pino e bolas, de 3 1/2" x 3" (3 unidades).
- Fechadura de embutir, tipo externa, distância de broca = 55mm, em aço.
- Maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado.
- Roseta com acabamento cromado, acompanha as maçanetas.

#### Acabamentos

- Pintura esmalte sintético sobre fundo anticorrosivo (zarcão).

#### Cores de acordo com especificação em projeto.

- Em regiões litorâneas ou locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181):
  - Pintura esmalte sintético sobre fundo para galvanizados a fogo.

## **PORTA DE FERRO PARA RESERVATÓRIO (60X180CM)**

### **Descrição**

#### Constituintes

- Porta:
  - Perfis em chapas 14 (e=1,9mm) e 16 (e=1,5mm), galvanizadas a fogo, dobradas;
  - Chapa 14, galvanizada, lisa.
- Batente em chapa 14 (e=1,9mm), galvanizada a fogo, dobrada.
- Galvanização a frio nos pontos de solda.

#### Acessórios

- Dobradiças tipo média, em aço cromado, com pino e bolas, de 3 1/2 x 3"
- Fechadura de embutir, tipo externa, distância de broca = 55mm, em aço.

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- Maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado.
  - Roseta com acabamento cromado, acompanha as maçanetas.
  - Parafusos galvanizados de rosca soberba e buchas de nylon
- Acabamentos
- Pintura esmalte sintético sobre fundo para galvanizados.
- Cores de acordo com especificação em projeto.

### **BARRA DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL**

#### **Descrição**

##### Constituintes

- Barra de apoio em latão cromado ou aço inox polido,  $\varnothing=30$  a 35mm, com elementos de fixação, que sustentem carga mínima de 1,5kN (NBR 9050), conforme desenho; direita ou esquerda, conforme orientação de projeto.

##### Acessórios

- Parafusos auto- atarraxantes em aço inoxidável, cabeça sextavada com buchas de nylon, para a barra de apoio.

##### Acabamentos

- Barras de apoio em latão cromado ou aço inox polido.

### **CORRIMÃO TUBULAR**

#### **Descrição**

##### Constituintes

- Tubo de aço carbono galvanizado, tipo industrial,  $\varnothing=1\ 1/2"$ , esp.: 2,25mm.
- Tubo de aço carbono galvanizado em curva de raio = 3cm, tipo industrial,  $\varnothing=1\ 1/2"$ , esp.: 2,25mm.
- Barra chata de ferro galvanizado de  $1\ 1/2" \times 1/4"$ .
- Chapa de ferro galvanizado  $\varnothing=70$ mm, esp.: 3mm (para fixação em alvenaria).
- Grapa em barra chata de ferro galvanizado de  $1" \times 1/8"$  (para fixação em alvenaria).
- Barra chata de ferro galvanizado de  $1\ 1/2" \times 1/8"$  (para fixação no CO-15).

##### Acessórios

- Parafusos de aço zincado  $\varnothing=8$ mm ( $5/16"$ ), cabeça sextavada, com porca (para fixação no CO-15).

##### Acabamentos

- Tubos, barras e chapas:
  - Pintura esmalte sintético sobre fundo para galvanizados.

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- Pontos de solda e corte:
- Galvanização a frio, fundo para galvanizado e pintura esmalte sintético.

### **CORRIMÃO TUBULAR INTERMEDIÁRIO**

#### **Descrição**

##### Constituintes

- Tubo de aço carbono galvanizado, tipo industrial,  $\varnothing=2''$ , esp.: 2,25mm.
- Tubo de aço carbono galvanizado, tipo industrial,  $\varnothing=1\ 1/2''$ , esp.: 2,25mm.
- Tubo de aço carbono galvanizado em curva de raio = 3cm, tipo industrial,  $\varnothing=1\ 1/2''$ , esp.: 2,25mm.
- Barra chata de ferro galvanizado de  $1\ 1/2'' \times 1/4''$ .
- Chapa de ferro galvanizado de  $1/4''$ .
- Chapa de ferro galvanizado de  $10 \times 10$ cm, espessura= $1/4''$ .

### **GUARDA-CORPO TUBULAR (ÁREA INTERNA – H = 110CM)**

#### **Descrição**

##### Constituintes

- Guia de balizamento.
- Guarda-corpo:
  - Tubo de aço carbono, tipo industrial,  $\varnothing=2''$ , esp.: 2,25mm;
  - Tubo de aço carbono em curva de raio = 3cm, tipo industrial,  $\varnothing=2''$ , esp.: 2,25mm;
  - Tubo de aço carbono, tipo industrial,  $\varnothing=1''$ , esp.: 2,25mm;
  - Barra chata de ferro de  $1\ 1/2'' \times 1/4''$ ;
  - Chapa de ferro de  $100 \times 100 \times 6,3$ mm.

##### Acessórios

- Chumbador de aço galvanizado de  $3/8''$ , comprimento mínimo de 10cm, de expansão através de torque.

##### Acabamentos

- Guarda-corpo:
  - Galvanização exclusivamente a fogo no guarda-corpo previamente montado (inclusive suporte do corrimão, se houver);
  - Pintura esmalte sintético sobre fundo para galvanizados.
- Guia de balizamento: acabamento conforme projeto.

### **GUARDA-CORPO TUBULAR (ÁREA EXTERNA – H = 130CM)**

#### **Descrição**

##### Constituintes

- Guia de balizamento.
- Guarda-corpo:

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- Tubo de aço carbono, tipo industrial,  $\varnothing=2''$ , esp.: 2,25mm;
- Tubo de aço carbono em curva de raio = 3cm, tipo industrial,  $\varnothing=2''$ , esp.: 2,25mm;
- Tubo de aço carbono, tipo industrial,  $\varnothing=1''$ , esp.: 2,25mm;
- Barra chata de ferro de 1 1/2" x 1/4";
- Chapa de ferro de 100 x 100 x 6,3mm.

**Acessórios**

- Chumbador de aço galvanizado de 3/8", comprimento mínimo de 10cm, de expansão através de torque.

**Acabamentos**

- Guarda-corpo:
  - Galvanização exclusivamente a fogo no guarda-corpo previamente montado (inclusive suporte do corrimão, se houver);
  - Pintura esmalte sintético sobre fundo para galvanizados.
- Guia de balizamento: acabamento conforme projeto.

## **CORRIMÃO TUBULAR DUPLO**

### **Descrição**

**Constituintes**

- Tubo de aço carbono galvanizado, tipo industrial,  $\varnothing=1\ 1/2''$ , esp.: 2,25mm.
- Tubo de aço carbono galvanizado em curva de raio = 3cm, tipo industrial,  $\varnothing=1\ 1/2''$ , esp.: 2,25mm.
- Barra chata de ferro galvanizado de 1 1/2" x 1/4".
- Chapa de ferro galvanizado de 290 x 70 x 3mm (para fixação em alvenaria).
- Grapa em barra chata de ferro galvanizado de 1" x 1/8 (para fixação em alvenaria).
- Barra chata de ferro galvanizado de 1 1/2" x 1/8" (para fixação no CO-15).

**Acessórios**

- Parafusos de aço zincado  $\varnothing=8\text{mm}$  (5/16"), cabeça sextavada, com porca (para fixação no CO-15).

**Acabamentos**

- Tubos, barras e chapas: pintura esmalte sintético sobre fundo para galvanizados.
- Pontos de solda e corte: galvanização a frio, fundo para galvanizado e pintura esmalte sintético.

## **CORRIMÃO TUBULAR DUPLO LATERAL**

### **Descrição**

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- Guia de balizamento.
- Corrimão:
  - Tubo de aço carbono, tipo industrial,  $\varnothing=2''$ , esp.: 2,25mm;
  - Tubo de aço carbono, tipo industrial,  $\varnothing=1\ 1/2''$ , esp.: 2,25mm;
  - Tubo de aço carbono em curva de raio = 3cm, tipo industrial,  $\varnothing=1\ 1/2''$ , esp.: 2,25mm;
  - Barra chata de ferro de  $1\ 1/2'' \times 1/4''$ ;
  - Barra chata de ferro galvanizado de  $1\ 1/2'' \times 1/8''$ ;
  - Chapa de ferro de 100 x 100 x 6.3mm.
- Corrimão:
  - Tubos, barras e chapas: pintura esmalte sintético sobre fundo para galvanizados;
  - Pontos de solda e corte: galvanização a frio, fundo para galvanizado e pintura esmalte sintético.
- Guia de balizamento:
  - Acabamento conforme projeto.

## **CORRIMÃO DUPLO**

### **Descrição**

#### Constituintes

- CORRIMÃO (galvanizado a fogo e com pintura eletrostática):
  - Tubo de aço carbono, tipo industrial,  $\varnothing=41,27\text{mm}$  ( $1\ 5/8''$ ),  $e=2,5\text{mm}$ .
- CONEXÃO INTERNA e FECHAMENTO (galvanizado a fogo):
  - Tubo de aço carbono tipo industrial,  $\varnothing=34,92\text{mm}$  ( $1\ 3/8''$ ),  $e=2,25\text{mm}$ ;
  - Disco em chapa de aço,  $e=3\text{mm}$ ,  $\varnothing=41,27\text{mm}$ .
- SUPORTE DE FIXAÇÃO (galvanizado a fogo):
  - Chapa de aço, curva,  $e=3\text{mm}$ ,  $25,4 \times 80\text{mm}$ ;
  - Barra redonda,  $\varnothing=12,7\text{mm}$ ;
  - Disco em chapa de aço,  $e=3\text{mm}$ ,  $\varnothing=70\text{mm}$  (para fixação em alvenaria ou concreto);
  - Grapa em barra chata de ferro, de  $25,4 \times 3\text{mm}$ , (para fixação em alvenaria);
  - Chapa de aço,  $e=3\text{mm}$ ,  $35 \times 70\text{mm}$  (para fixação no CO-25).

#### Acabamentos

- Galvanização a fogo (em todas as partes).
- Pintura eletrostática à base de poliéster em pó, na cor especificada em projeto (somente no tubo redondo do corrimão).

## **CORRIMÃO TUBULAR DUPLO COM MONTANTE VERTICAL**

### **Descrição**

#### Constituintes

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- CORRIMÃO (galvanizado a fogo e com pintura eletrostática):
  - Tubo de aço carbono, tipo industrial,  $\varnothing=41,27\text{mm}$  (1 5/8"), e=2,5mm.
- CONEXÃO INTERNA (galvanizada a fogo):
  - Tubo de aço carbono tipo industrial,  $\varnothing=34,92\text{mm}$  (1 3/8"), e=2,25mm;
  - Disco em chapa de aço, e=3mm,  $\varnothing=41,27\text{mm}$ .
- SUPORTE DE FIXAÇÃO (galvanizado a fogo):
  - Chapa de aço, curva, e=3mm, 25,4x80mm e 25,4x70mm;
  - Barra redonda,  $\varnothing=12,7\text{mm}$ .
- MONTANTE VERTICAL (galvanizado a fogo):
  - Tubo de aço carbono, tipo industrial,  $\varnothing=51\text{mm}$  (2"), e=2,25mm;
  - Chapa de aço, e=6,3mm, 100x100mm.
- FECHAMENTO SUPERIOR DO MONTANTE VERTICAL (galvanizado a fogo):
  - Tubo de aço carbono, tipo industrial,  $\varnothing=44,45\text{mm}$  (1 3/4"), e=2,25mm;
  - Disco em chapa de aço, e=3mm,  $\varnothing=51\text{mm}$ .

**Acabamentos**

- Galvanização a fogo (em todas as partes).
- Pintura eletrostática à base de poliéster em pó, na cor especificada em projeto (somente no tubo redondo do corrimão).

## **GUARDA-CORPO TUBULAR SOBRE ALVENARIA**

### **Descrição**

#### Constituintes

- GUARDA-CORPO TUBULAR (galvanizado a fogo e com pintura eletrostática):
  - Tubo de aço carbono, tipo industrial,  $\varnothing=76,2\text{mm}$  (3"), e=2,25mm.
- CONEXÃO INTERNA e FECHAMENTO (galvanizado a fogo):
  - Tubo de aço carbono tipo industrial,  $\varnothing=69,85\text{mm}$  (2 3/4"), e=2,25mm;
  - Disco em chapa de aço, e=3mm,  $\varnothing=76,2\text{mm}$ .
- SUPORTE DE FIXAÇÃO (galvanizado a fogo):
  - Chapa de aço, curva, e=3mm;
  - Barra chata, 9,5x50mm.

#### Acabamentos

- Galvanização a fogo (em todas as partes).
- Pintura eletrostática à base de poliéster em pó, na cor especificada em projeto (somente no tubo redondo  $\varnothing=76,2\text{mm}$  do guarda corpo).

## **ESCADA MARINHEIRO COM GUARDA-CORPO**

### **Descrição**

#### Constituintes

- Barra chata galvanizada de 1 1/4" x 5/16".

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- Barra chata galvanizada de 2 1/2" x 5/16".
- Barra chata galvanizada de 2 1/2" x 1/4".
- Barra chata galvanizada de 1 1/4" x 1/4".
- Barra chata galvanizada de 1" x 1/8".
- Barra maciça galvanizada  $\varnothing=5/8"$ .

**Acabamentos**

- Barras:
- Pintura com tinta alumínio sobre fundo para galvanizados.

**FECHAMENTO PARA SETORIZAÇÃO (ALAMBRADO)**

**Descrição**

**Constituintes**

- Bases de concreto (20 x 20cm):
- Formas em chapa compensada de madeira, resinada (e=12mm);
- Concreto usinado, fck = 20MPa.
- Alambrado:
- Montantes estruturais em tubo de aço galvanizado, tipo industrial ( $\varnothing=1$  1/2" e=2mm);
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada (3/4" e=3/16");
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2";
- Galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

**Acabamentos**

- Partes metálicas (exceto telas):
- Pintura com tinta alumínio sobre fundo para galvanizados.

**PORTÃO DE TELA PARA SETORIZAÇÃO**

**Descrição**

**Constituintes**

- Portão:
- Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial ( $\varnothing=1$  1/2" e=2mm);
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada a fogo (3/4" e=3/16");
- Batedor em barra chata galvanizada a fogo (3/4" e=3/16");
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ( $\varnothing=1/2"$ ) com passadores em barra chata galvanizada a fogo (1 1/4" e=3/16") e suporte de apoio em barra chata galvanizada a fogo (3/4" e=3/16") e dobrada;
- porta-cadeado em barra chata galvanizada (1 1/4" e=3/16");

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

--Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

Acessórios

- Dobradiça cilíndrica  $\varnothing=5/8"$  (2 unidades para cada folha de portão);
- Cadeado de latão maciço de 35mm, com dupla trava (1 unidade).

Acabamentos

- Partes metálicas (exceto telas):

--Pintura com tinta alumínio sobre fundo para galvanizados.

## **GRADE DE PROTEÇÃO**

### **Descrição**

Constituintes

- Barras chatas de ferro de 1" x 1/4".

Grapas em barra chata de ferro de 1" x 1/8" - (Opção com caixilho).

- Espaçador em tubo de ferro galvanizado de  $\varnothing=1/2"$ , espessura 2,25 mm.

• Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181): As barras e grapas devem ser previamente galvanizadas a fogo.

Acessórios

- Parafusos galvanizados e buchas de nylon (Fischer S8) - (Opção sem caixilho).

Acabamentos

- Pintura com tinta esmalte sintético sobre base antioxidante (zarcão).
- Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181): Pintura com tinta esmalte sintético sobre fundo para galvanizados.

## **TELA METÁLICA TIPO MOSQUITEIRO**

### **Descrição**

Constituintes

- Perfis e chapas de ferro galvanizado.
- Tela tipo mosquiteiro de aço galvanizado, #14 fio 30, abertura 1,5mm, largura 1m.

Acessórios

- Parafusos galvanizados de rosca soberba e buchas de nylon.
- Rebites de alumínio maciço, cabeça lenticilha, de 3/16" (espessura) x 1/2" (comprimento).
- Tarjeta em aço ou ferro galvanizado de 51 mm ou 2".

Acabamentos

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- Perfis, telas e chapas: pintura esmalte sintético sobre fundo para galvanizados.

**PLACA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (INÍCIO OU FINAL) EM BRAILLE PARA CORRIMÃO**

Fornecimento e instalação da placa para sinalização tátil em Braille informando início ou final de escada ou rampa, com o verso auto aderente, medindo 13x3cm.

**FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA PARA PORTA EXTERNA COM 1 FOLHA**

Fornecimento e instalação de conjunto completo de ferragem para porta externa de 1 folha composto por: 3 ( três ) dobradiças reforçadas em latão cromado; conjunto de fechadura de embutir cromado com miolo cilíndrico, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares, conjunto de fechadura de embutir cromada, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares.

**BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 500 MM**

Fornecimento e instalação de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2", com espessura de 3/32", comprimento de 500 mm, com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

**ASSENTO ARTICULADO PARA BANHO, EM ALUMÍNIO COM PINTURA EPÓXI DE 700 X 450 MM**

Fornecimento e instalação de assento tipo banco articulável, de acordo com a NBR9050/ 2004, em liga de alumínio com acabamento em pintura epóxi, com profundidade mínima de 0,45 m, altura de instalação 0,46 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m e capaz de suportar um esforço mínimo de 1,5 kN, constituído por: estrutura articulada de fixação à parede, com movimento para cima; assento ripado.

**VIDROS**

**VIDRO LISO COMUM INCOLOR**

**Descrição:**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Vidro plano, transparente, incolor, de faces paralelas e planas. Isento de distorções óticas, com espessura uniforme e massa homogênea.

Espessura 3 a 6mm.

Massa de assentamento tipo “de vidraceiro” (à base de óleo de linhaça e gesso).

### **IMPERMEABILIZAÇÃO**

#### **IMPERMEABILIZAÇÃO POR CRISTALIZAÇÃO**

##### **Descrição:**

Sistema de impermeabilização constituído de dois componentes, sendo um à base de cimento especial, minerais e aditivos químicos, e outro à base de emulsão acrílica.

Formam um composto que penetra por capilaridade na estrutura, cristalizando-se na presença de água.

#### **ARGAMASSA RÍGIDA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE**

##### **Descrição:**

Revestimento impermeável, rígido, composto por argamassa de cimento, areia peneirada (0-3mm) no traço 1:3 e aditivo hidrófugo, que impermeabiliza por hidrofugação do sistema capilar, sem impedir a respiração dos materiais.

Consumo do aditivo: 2 litros/saco cimento (50kg) dissolvido na água que vai ser misturada na massa.

Acabamento: tinta betuminosa

#### **EMULSÃO ACRÍLICA**

##### **Descrição**

- Impermeabilizante flexível, à base de resinas acrílicas, para aplicação a frio e moldagem “in loco”, formando após aplicado uma membrana elástica e flexível que dispensa proteção mecânica.
- Cor branca, que reflete raios solares.
- Reforço de estrutura em malha de nylon (1x1mm) ou tecido de poliéster para lajes pré ou em função da solicitação estrutural.
- Consumo: 2 a 2,5kg/m<sup>2</sup>/6 demãos

#### **MANTA ASFÁLTICA**

##### **Descrição**

Manta impermeabilizante industrializada, produzida à base de asfaltos modificados com polímeros de SBS (copolímero estirenobutadieno -

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

estireno) e estruturada com armadura de "não tecido" de filamentos de poliéster agulhados, estabilizados previamente com resina termofixada. Boa flexibilidade, alta resistência à tração, à punção e ao rasgamento. Espessura de 4 mm.

Acabamentos:

- para receber proteção mecânica: revestida com filme de polietileno ou areia

- para utilização sem proteção mecânica: revestida com grânulos de ardósia/granita ou aluminizada.

Aplicação com asfalto quente ou primer à base de asfalto e maçarico.

As mantas devem estar de acordo com as seguintes especificações:

- resistência à tração longitudinal: mín. 400N/50mm;

- resistência à tração transversal: mín. 400N/50mm;

- alongamento médio longitudinal: min. 30%;

- alongamento médio transversal: min. 30%;

- absorção de água (120h/50 graus centígrados): máx 3%;

- flexibilidade à baixas temperaturas (4h à 5 graus centígrados): sem fissuras e sem vazamentos;

- resistência ao impacto (4,9 J após 2h à 0 grau centígrado): sem perfuração e sem vazamentos;

- puncionamento estático (1h/25kg): sem perfuração e sem vazamentos;

- escorrimento sob ação do calor (2h/95 graus centígrados): sem ocorrência de deslocamento da massa asfáltica ou pontos com acúmulo de material;

- determinação da estabilidade dimensional (72h/80graus centígrados): variação dimensional + ou - 1% no máximo, sem ocorrência de bolhas ou distorções na superfície;

- envelhecimento acelerado por ação da temperatura (672h/80graus centígrados): sem ocorrência de modificações visuais;

- flexibilidade após envelhecimento acelerado por ação da temperatura (4h/5graus centígrados): sem ocorrência de fissuras ou rompimento e sem ocorrência de vazamentos.

## **ARGAMASSA POLIMÉRICA**

### **Descrição:**

Revestimento impermeável, rígido, composto por argamassa de cimento, areia peneirada (0-3mm) no traço 1:3 e aditivo hidrófugo, que impermeabiliza por hidrofugação do sistema capilar, sem impedir a respiração dos materiais.

Consumo do aditivo: 2 litros/saco cimento (50kg) dissolvido na água que vai ser misturada na massa.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Acabamento: tinta betuminosa

### **MASTIQUE ELÁSTICO**

#### **Descrição:**

Massa à base de poliuretano, alta elasticidade, monocomponente, resistente à abrasão, envelhecimento, água e intempéries, secando pela própria umidade do ar.

Material de enchimento para limitação de profundidade das juntas: poliestireno expandido.

### **EMULSÃO ASFÁLTICA COM ELASTÔMEROS SINTÉTICOS**

#### **Descrição**

- Impermeabilizante à base de emulsão asfáltica modificada com elastômeros na cor preta, para moldagem "in loco", formando uma membrana elástica e flexível, sem emendas.
- Consumo médio: 0,5 a 1,0kg/m<sup>2</sup>/demão.

### **JUNTA ELÁSTICA ESTRUTURAL NEOPREME**

#### **Descrição**

- Perfil de elastômero policloropreno (neoprene) e adesivo epoxídico bicomponente, utilizados para vedação de juntas visíveis na superfície, fixado por pressurização, nucleação ou vácuo.
- Fabricados em diversos tamanhos e desenhos conforme o desempenho, com ranhuras nas abas para melhor fixação nas laterais da junta.
- Resistente à ação de intempéries, mantém a estanqueidade sob pressões hidrostáticas elevadas.

### **PINTURA BETUMINOSA**

#### **Descrição**

- Solução asfáltica de consistência viscosa, na cor preta, de ação anticorrosiva e impermeabilizante, que forma uma película impermeável e elástica após seca.
- Para reservatórios utilizar os protótipos atóxicos especificados porque não alteram a potabilidade da água.
- Consumo médio: 0,4 a 0,5 litros/m<sup>2</sup> / 2 demãos.

### **IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA**

A) Membrana à base de polímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com as características técnicas:

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- a) Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina;
  - b) Não necessita proteção mecânica;
- Limpeza da superfície por meio de escova de aço e água, ou jato d'água de alta pressão para a remoção de óleos, graxas, desmoldantes, ou partículas soltas;
- Sobre a superfície totalmente seca aplicar a membrana acrílica em várias demãos até atingir o consumo mínimo conforme recomendações dos fabricantes, para a impermeabilização de lajes de coberturas sem trânsito, marquises, coberturas inclinadas, abóbadas, calhas em concreto, paredes externas sujeitas às batidas de chuva, etc.

**IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA E CIMENTOS ADITIVADOS COM REFORÇO EM TELA POLIÉSTER**

- A) Impermeabilizante flexível, bi- componente, à base de resina termoplástica e cimentos aditivados, com as características técnicas:
- a) Bi- componente: componente A (resina) resina termoplástica com aditivos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes e plastificantes, preparados na proporção recomendada pelos fabricantes;
  - b) Atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água;
  - c) Resistente a altas pressões hidrostáticas positivas;
- B) Argamassa polimérica, bi- componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas:
- a) Bi- componente: componente A ( resina ) à base de polímeros acrílicos, componente B ( pó cinza ) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelos fabricantes;
  - b) Atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água;
  - c) Resistente a altas pressões hidrostáticas positivas;
- C) Reforço em tela têxtil, com as características:
- a) Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio;
  - b) Malha de 2 x 2 mm;
  - c) Gramatura mínima de 36 g/m<sup>2</sup>;

**ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIETILENO EXPANDIDO, ESPESSURA DE 5MM, PARA TUBULAÇÃO DE ¾' (22MM)**

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Fornecimento e instalação em tubulações de refrigeração ou água quente, existentes ou novas. Isolamento térmico em polietileno expandido para tubulação de 3/4" (22mm) com as características:

- A) espessura 5mm  $\square$  1mm;
- B) estrutura celular fechada, com aproximadamente 400 células / cm<sup>2</sup>;
- C) Densidade mínima 35,0  $\square$  5,0 kg / m<sup>3</sup>;
- D) Condutividade térmica de 0,035W/mk, ou 0,030 kcal / mh a 20°C.
- E) Absorção da água menor que 0,4% em volume após 28 dias de imersão, conforme norma DIN 53428;
- F) Difusão de vapor d'água de 0,902 g/m<sup>2</sup>d p/ 15mm, conforme norma DIN 53122;
- G) Contratividade térmica menor que 1% após 96 horas a 80 °C;
- H) Faixa de efetividade de isolamento de (-) 70 °C/ 40 °C até (+) 90 °C, conforme o fabricante;
- I) Retardante à chama conforme Normas NBR 11948 / 1992 e NBR 7358 / 1988 R2;
- J) Resistência a tração de 2,6 kg / cm<sup>2</sup> com 24,5 kg/m<sup>3</sup> de densidade, conforme Norma ASTM-0-1623-78;
- K) Resistência ao ambiente, conforme norma ASTM-G-23;
- L) Pode ser pintado, inodoro e atóxico;

**ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/4" (COBRE)**

Fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 1/4" (6 mm), espessura de 9 a 12 mm. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

**ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1/2" (COBRE)**

Fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 1/2" (12 mm), espessura de 9 a 12 mm. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

**Administração Central**  
UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos

**ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 5/8" (COBRE) OU 1/4" (FERRO)**

Fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 5/8" (15 mm) ou tubulação de ferro com diâmetro de 1/4" (13,5 mm), espessura de 9 a 12 mm. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

**ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1" (COBRE)**

Fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 1" (25 mm), espessura de 9 a 12 mm. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

**ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 1/8" (COBRE) OU 3/4" (FERRO)**

Fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 1 1/8" (28 mm) ou tubulação de ferro com diâmetro de 3/4" (26,9 mm), espessura de 19 a 26mm. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

**PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR REFLETIVA PARA APLICAÇÃO EM VIDRO**

Fornecimento e aplicação, em vidro, de película de controle solar autoadesiva, tipo refletiva, na cor prata, com transmissão luminosa máxima de 15%, espelhamento mínimo de 60% e espessura média de 0,2 mm.

**JUNTA DE DILATAÇÃO OU VEDAÇÃO COM MÁSTIQUE DE SILICONE, 1,0 X 0,5 CM, INCLUSIVE GUIA DE APOIO EM POLIETILENO**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Fornecimento de selante não acético monocomponente à base de silicone, que vulcaniza em contato com o ar na temperatura ambiente formando um elastômero flexível, possibilitando a movimentação de até 50% da medida da largura da junta, corpo de apoio em Polietileno. Faz parte da execução dos serviços: limpeza da superfície da junta, onde será aplicado o mástique, conforme recomendações do fabricante; instalação do corpo de apoio; mascaramento das laterais com fita adesiva, tipo crepe; aplicação do mástique, na proporção 2:1 respectivamente nas dimensões horizontal e vertical, conforme recomendações do fabricante; remoção da fita adesiva e limpeza da superfície externa. Indicado para juntas de dilatação e movimentação, juntas de painéis préfabricados em concreto, com aderência em superfícies como: cerâmica, alvenaria, granito, mármore, ou pedras em geral.

## **PINTURA**

### **CAIAÇÃO**

#### **Descrição:**

Cal para pintura (carbonato de cálcio).

Fixador para pintura (sal solúvel de cálcio sódio e magnésio em dissolução aquosa).

Diluyente: água potável

## **MASSA NIVELADORA PARA EXTERIOR E INTERIOR**

### **Descrição**

- Massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, atendendo aos seguintes requisitos mínimos, em conformidade à NBR 15348:
- Diluyente: água potável.

## **MASSA NIVELADORA PARA MADEIRA**

### **Descrição**

- Massa niveladora e de enchimento à base de óleos secativos e/ou resinas sintéticas, para uso em madeira.
- Rendimento médio: 3 m<sup>2</sup> / litro / demão.

## **MASSA NIVELADORA PARA INTERIOR (SOMENTE USO INTERNO)**

### **Descrição**

- Massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno, atendendo aos seguintes requisitos mínimos, em conformidade à NBR15348:
- Resistência à abrasão: máximo de 10g, em 80 ciclos (NBR15312);

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- Absorção de água: máximo de 15%, em  $120 \pm 5$  segundos de imersão (NBR15303).
- Rendimento: 2 a 3 m<sup>2</sup> / litro / demão.
- Diluente: água potável.

### **SILICONE**

#### **Descrição:**

Composto à base de resina de silicone, aditivos especiais e solventes alifáticos.

Solvente: não será utilizado pois o silicone já vem pronto para uso.

Rendimento médio: 2 a 4 m<sup>2</sup>/ litro / demão.

Acabamento incolor.

### **TINTA LÁTEX STANDARD (USO EXTERNO E INTERNO)**

#### **Descrição**

- Tinta à base de dispersão aquosa, fosca, linha standard, em conformidade à NBR15079:
  - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo 5,0m<sup>2</sup>/L (NBR14942);
  - Poder de cobertura de tinta úmida: mínimo 85% (NBR14943);
  - Resistência à abrasão úmida com pasta abrasiva: mínimo 40 ciclos (NBR14940).
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 12 m<sup>2</sup> / litro / demão.
- Diluente: água potável

### **TINTA ACRÍLICA PARA PISO**

#### **Descrição**

- Resina à base de dispersão aquosa de copolímero estirenoacrílico isento de metais pesados.
- Material resistente à abrasão, alcalinidade, maresia e intempéries.
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 8 a 10 m<sup>2</sup>/ litro / demão.
- Diluente: água potável.

### **TINTA ALUMÍNIO**

#### **Descrição**

Tinta esmalte alumínio

- o em acabamento metalizado, alta resistência às intempéries.
- Rendimento: 8 a 12,5 litros / m<sup>2</sup> / demão
- Diluente: aguarrás.
- Tinta de fundo adequada à superfície a ser pintada.

## **TINTA ESMALTE SINTÉTICO**

### **Descrição**

- Tinta à base de resinas alquídicas, acabamento acetinado ou brilhante, lavável, em conformidade com os requisitos mínimos estabelecidos na NBR 15494.
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 12,5 m<sup>2</sup>/ litro/ demão
- Diluente: aguarrás.
- Fundos de acordo com material a ser pintado.

## **TINTA LÁTEX ECONÔMICA (SOMENTE USO INTERNO)**

### **Descrição**

- Tinta à base de dispersão aquosa, linha econômica, em conformidade à NBR15079:
  - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo 4,0m<sup>2</sup>/L (NBR14942);
  - Poder de cobertura de tinta úmida: mínimo 55% (NBR14943);
  - Resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva: mínimo 100 ciclos (NBR15078).
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 10 m<sup>2</sup>/litro / demão.
- Diluente: água potável.

## **TINTA ÓLEO**

### **Descrição**

- Tinta à base de óleos tratados, polimerizados e modificados com resinas sintéticas especiais, acabamento liso, brilhante, lavável, em conformidade com os requisitos mínimos estabelecidos na NBR 15494.
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 12,5 m<sup>2</sup> / litro / demão
- Diluente: aguarrás.
- Fundos de acordo com material a ser pintado.

## **TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL**

### **Descrição**

- Tinta mineral em pó à base de cimento, impermeável, de grande durabilidade e resistência ao desgaste, lavável.
- Acabamento: liso ou texturizado, fosco, cor branca.
- Rendimento médio: 150 a 250 g/m<sup>2</sup> / demão.
- Diluente: água potável.

## **VERNIZ ACRÍLICO**

### **Descrição**

Verniz termoplástico, à base de resinas acrílicas puras.

- Acabamento: incolor transparente brilhante ou fosco.
- Rendimento médio base solvente: 4 a 12,5 m<sup>2</sup>/litro / demão.
- Rendimento médio base água: 40 a 50 m<sup>2</sup>/litro / demão.
- Diluente: água potável ou solvente.

## **VERNIZ SINTÉTICO**

### **Descrição**

Verniz à base de resinas alquídicas ou uralquídicas, com filme elástico, com características de durabilidade e resistência à abrasão, álcalis, maresia e intempéries.

- Acabamento: brilhante e liso.
- Rendimento médio: 8 a 14 m<sup>2</sup> / litros / demão
- Diluente: aguarrás.

## **RESINA POLIURETÂNICA**

### **Descrição**

Verniz a base de poliuretano alifático, bicomponente, impermeável, de alta resistência à abrasão e a produtos químicos ácidos e básicos.

Acabamento: brilhante, película vítrea incolor e transparente, levemente rugosa e altamente aderente ao substrato.

Rendimento médio: 5 a 7 m<sup>2</sup> / litro / demão

Diluente: de acordo com recomendado pelo fabricante.

## **GALVANIZAÇÃO**

### **Descrição**

• Galvanização a Fogo: tratamento anticorrosivo, através de imersão a quente em zinco fundido com pureza maior ou igual a 98%, formando uma camada protetora com massa e espessura mínimas de acordo com a NBR 6323:

• Galvanização a Frio: tratamento anticorrosivo, com tinta rica em zinco, utilizado para reparos em superfícies galvanizadas por imersão a quente.

## **FUNDOS PARA METAIS**

### **Descrição**

Tinta de fundo anticorrosiva para proteção de superfícies dos metais ferrosos, alumínio e galvanizados, formulada com resinas.

- Diluente: aguarrás.
- Rendimento médio p/ metais ferrosos: 7 a 12 m<sup>2</sup> por litro/demão.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- Rendimento médio p/ metais galvanizados e alumínio: 12 a 19 m<sup>2</sup> por litro/ demão.

### **FUNDOS PARA MADEIRA**

#### **Descrição**

Produtos à base de nitrocelulose, resinas sintéticas e alquídicas utilizados para uniformizar a absorção das superfícies de madeira.

- Fundos niveladores são indicados para superfícies internas e externas e as seladoras são indicadas apenas para superfícies internas.
- Diluente: aguarrás para fundos e thinner para seladoras.
- Rendimento médio: 9 m<sup>2</sup> por litro.

### **FUNDOS PARA ALVENARIA, REBOCO, CONCRETO E GESSO**

#### **Descrição**

Resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizada para uniformizar a absorção e selar superfícies externas ou internas, como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

- Rendimento médio selador: 5,0 m<sup>2</sup> por litro.
- Rendimento médio líquido selador: 9 a 11 m<sup>2</sup> por litro.
- Rendimento médio fundo preparador: 8 a 13 m<sup>2</sup> por litro.
- Diluente: água

### **TINTA ESMALTE A BASE DE ÁGUA**

#### **Descrição**

• Tinta esmalte a base de água de secagem rápida com acabamento acetinado ou brilhante.

- Cores prontas.
- Rendimento médio geral: 12 a 15m<sup>2</sup>/ litro/ demão
- Diluente: água.

### **MASSA NIVELADORA PARA MADEIRA A BASE DE ÁGUA**

#### **Descrição**

• Massa niveladora e de enchimento à base de água de emulsão acrílica modificada e aditivos para uso em madeira.

- Resistência à abrasão: máximo de 5g, em 450 ciclos (NBR15312);
- Rendimento médio: 2 a 3m<sup>2</sup> / litro / demão.

### **FUNDOS PARA METAIS E MADEIRA A BASE DE ÁGUA**

#### **Descrição**

• Resina a base de dispersão aquosa de polímeros acrílicos modificados para proteção de superfícies de metais, alumínio, galvanizados e madeira.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- Rendimento médio: 8 à 12m<sup>2</sup> por litro/ demão.
- Diluente: água.

**PINTURA COM TEXTURA ACRÍLICA PARA USO INTERNO, INCLUSIVE PREPARO**

Fornecimento e aplicação de selador de tinta para pintura com textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, em várias cores, sem agregados minerais, para uso interno, materiais acessórios;  
Faz parte da execução os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante.

**ESMALTE ALQUÍDICO**

Fornecimento e aplicação de tinta esmaltem alquídica modificada com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante em várias cores, , fornecimento de tinta de fundo alquídica modificada com resina fenólica, monocomponente, pigmentada com zarcão destinada à proteção e preparo de superfície.

Aplicação em duas demãos, com espessura final de 80 micrômetros (40 cada demão), de tinta de fundo alquídica modificada com resina fenólica, monocomponente, pigmentada com zarcão destinada à proteção e preparo de superfície, aplicação em duas demãos, de tinta esmalte alquídica modificada com resina fenólica, monocomponente, com espessura total de 50 micrômetros ( 25 cada demão ), indicada para estruturas internas, ou externas, em ambientes rurais, ou urbanos, ou marítimos abrigados, conforme recomendações dos fabricantes.

**COBERTURA**

Instalação do sistema de linha de vida sobre todas as coberturas com mais de 2 metros acima do solo. Essa instalação de linha de vida é feita por estruturas metálicas que servem como pontos de ancoragem para conjunto de olhais, montantes em aço galvanizado, cabo de aço e acessórios necessários para completa instalação. A utilização do sistema de retenção de queda por trava-queda deslizante guiado deve atender às recomendações do fabricante, em particular no que se refere: (NR35.5.10) a compatibilidade do trava-quadras deslizante guiado com a linha de vida vertical.

BLOCO PRINCIPAL = 168m - Montantes de 1,40m a cada 4 metros fixados na laje e cabos de aço;

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

CANTINA=82m - Montantes de 1,40m a cada 4 metros fixados na laje e cabos de aço;  
PORTARIA=31m - Montantes de 1,40m a cada 4 metros fixados na laje e cabos de aço;  
GINÁSIO=144m - Montantes de 1,40m a cada 4 metros fixados na laje e cabos de aço;  
TOTAL=425m.

Prever a contratação de projeto técnico com laudo e ART.  
Prever a contratação de 4 pranchas A1 Estrutura Metálica.

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas de construção vigente da ABNT NBR 5410 Tensão – Instalações Elétricas de Baixa e em conformidade com o Projeto Executivo. Questões e problemas imprevistos deverão ser discutidos previamente com a fiscalização.

Todos os materiais elétricos deverão ser de 1ª qualidade, linha atual de mercado. A nota fiscal dos equipamentos elétricos assim como os respectivos Termos de Garantia deverá ser entregue à Fiscalização, por ocasião do Recebimento Provisório.

Todos os cabos alimentadores dos quadros deverão ser fornecidos e instalados de acordo com indicações e especificações indicadas em projeto. No projeto estão indicados as cargas por circuito e o total dos quadros, considerados nos dimensionamentos dos alimentadores e sua proteção. Os cabos a serem instalados deverão vir no mínimo com identificação do fabricante, bitola e tensão de isolamento. O material isolante deverá ser antichama para evitar a propagação da mesma.

### **DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA**

Os quadros de distribuição deverão ser fornecidos e instalados nos locais indicados em projeto

A distribuição será executada a partir dos quadros para os diferentes pontos de luz, tomadas e equipamentos, utilizando-se sempre eletrodutos ou eletrocalhas.

Quando a instalação for embutida, serão usadas caixas de passagem em PVC. Para tomadas e interruptores serão retangulares de 4"x2" ou quadradas de 4"x4" conforme o número ou aparelhos a serem instalados.

As eletrocalhas a serem utilizadas deverão ser em aço galvanizado com conexões compatíveis, e nas medidas indicadas em projeto.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Os eletrodutos, quando forem para instalação aparente, deverão ser de aço galvanizado eletrolítico reforçado e quando a instalação for embutida, deverão ser de PVC rígido com rosca.

A Contratada deverá prever a identificação dos circuitos por meio de marcadores de PVC (anilhas);

As emendas dos circuitos para alimentação das tomadas de energia deverão ser soldadas à quente por meio de estanho 50/50, devendo a recomposição das isolações receber camada de fita isolante de borracha auto aglomerante tipo Autofusão e acabamento com no mínimo duas camadas de fita isolante plástica de boa qualidade.

### **ENTRADA DE ENERGIA**

Descrição:

Conjunto de componentes e serviços indispensáveis e necessários à entrada de energia em tensão primária ou secundária de acordo com os padrões de entrada definidos pelas Concessionárias de energia nas suas áreas de concessão, representadas pelas empresas ENEL Eletropaulo, EDP, CPFL e Elektro.

As entradas de energia deverão atender, também, às portarias da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), prescrições da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as Normas das Concessionárias de Telecomunicação local;

O fornecimento das instalações para a entrada de energia deverá incluir, no mínimo, além dos componentes (equipamentos, materiais e acessórios), os tópicos de serviços no que se refere ao projeto, fabricação, transporte, armazenagem, instalação, inspeção, ensaio e Recebimento estipulados no presente documento;

Os componentes deverão ser fornecidos completos com todos os acessórios, materiais e equipamentos necessários ao perfeito funcionamento do sistema;

Nota: Face a possibilidade de atualização e revisão das Normas pelas Concessionárias, recomenda-se a confirmação da validade dos desenhos básicos de referência para os padrões de entrada de energia antes da sua aprovação na Concessionária de energia local.

Para outras Concessionárias de energia que atuam no fornecimento de energia no Estado de São Paulo, atender as respectivas diretrizes (Normas) em vigor.

Recomendações gerais:

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Antes do início da Execução da entrada de energia, o projeto executivo de instalações elétricas deverá ser enviado à Concessionária de energia local, para que esta proceda ao estudo das condições técnicas e comerciais envolvidas na sua ligação;

A entrada de energia não deverá ser executada sem que o projeto executivo esteja aprovado pela Concessionária de energia local;

A localização da entrada de energia deverá obedecer ao projeto executivo de elétrica, estar situada próxima ao limite de propriedade e em local de fácil acesso da administração ou representante da Concessionária.

Na entrada de energia deverão ser observados os cuidados quanto à robustez e segurança da instalação, de modo a minimizar os problemas de vandalismo (roubos, danos, depredações, etc.), principalmente nas entradas de média tensão onde os riscos a choques elétricos muitas vezes tornam-se fatais.

### **TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO, CLASSE 15KV, A SECO COM CABINE**

O item remunera o fornecimento e instalação completa de transformador de potência trifásico a seco, com as características:

- encapsulado a vácuo em resina de epóxi auto extingüível, classe F / F;
- cabine em chapa de aço com grau de proteção IP-21 para uso abrigado;
- tensão primária de 13,2 kV, mais ou menos 2 vezes 2,5%;
- tensão secundária de 220 / 127 V;
- ligações: primário triângulo e secundária estrela com neutro acessível;
- frequência de 60 Hz; nível de isolamento 15 kV;
- terminais de média tensão e baixa tensão para conexão por meio de cabos; remunera também o fornecimento dos acessórios: placa de identificação em aço inoxidável; ponto de aterramento;
- rodas bidirecionais;
- olhais para içamento; sensores tipo PT 100 para alarme e desarme;
- relê eletrônico de controle com indicação visual de temperatura, contatos para alarme, desligamento e defeito dos sensores;
- caixa com bornes para interligação dos sensores e taps para variar a tensão, sem carga.

### **CABO DE POTÊNCIA UNIPOLAR 15KV**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

**Descrição:**

Cabo de potência unipolar para média tensão (MT), tensão de isolamento 8,7/15 kV; isolado com polietileno reticulado (XLPE) conforme as normas vigentes de fabricação. A contratada deverá fornecer o ensaio de isolamento dos cabos.

**REDE DE DISTRIBUIÇÃO**

**Descrição:**

Toda a rede de distribuição de energia elétrica deve ser obrigatoriamente executada utilizando-se eletrodutos, calhas ou perfilados contínuos sem perfuração e com ferramenta apropriada.

Os eletrodutos não podem ser embutidos em pilares, vigas, nem atravessar elementos vazados.

Na instalação dos eletrodutos deve ser utilizado o critério abaixo, prevalecendo a especificação indicada no projeto executivo de elétrica:

- a) para instalações embutidas em lajes, pisos e paredes: eletrodutos de PVC rígido;
- b) para instalações enterradas: eletrodutos de PVC rígido envelopados em concreto;
- c) para instalações aparentes: eletrodutos de aço galvanizado ou perfilado galvanizado.

Nas instalações enterradas, o eventual cruzamento com instalações de gás, água, ar comprimido ou vapor deve-se dar a uma distância mínima de 0,20m.

No caso de proximidade da tubulação elétrica com a tubulação de gás combustível, devem ser observadas as seguintes recomendações:

- a) se a tubulação for de "gás de rua" (menor densidade que o ar), a tubulação elétrica deve ser abaixo dela;
- b) se a tubulação for de "gás engarrafado" (maior densidade que o ar), a tubulação elétrica deve estar acima dela.

Nas instalações dos fios e cabos alimentadores, devem ser evitadas emendas. Quando forem necessárias, somente podem ser executadas nas caixas de passagem e com conectores apropriados.

As caixas de passagem no piso devem ser de alvenaria, revestidas internamente, com tampa de concreto removível e com dreno de brita.

As caixas de passagem nas paredes devem ser preferencialmente em PVC, ou pintadas com tinta contra ferrugem para melhor conservação.

Todos os circuitos alimentadores devem ser identificados nas caixas de passagem.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Após a Execução, toda a rede de distribuição deve ser testada e ensaiada segundo a NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão, para evitar riscos de choques elétricos, curto circuitos, etc.

### **CAIXA DE PASSAGEM**

Descrição:

Caixa estampada, em chapa de aço nº 16, esmaltada a quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelha para fixação do espelho em poliestireno de alto impacto, na cor cinza.

Caixa em chapa de aço dobrada nº 16, com tampa parafusada, pintura antioxidante em duas demãos, interna e externamente; dimensões conforme projeto. Nas terminações de eletrodutos flexíveis deverá ser aplicada espuma expansiva nos terminais dos eletrodutos a fim de isolar quaisquer infiltrações e ou entrada de animais pela tubulação.

### **FORÇA E ILUMINAÇÃO** **CABOS ELÉTRICOS**

Descrição

Fios ou cabos de potência para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 450/750V, isolação de composto termoplástico PVC;

Seção máxima para fios: 6 mm<sup>2</sup>;

Produtos de certificação compulsória (INMETRO);

Cabos de potência unipolares para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 0,6/1kV.

### **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**

Deverá ser executado um quadro de distribuição de energia para força e iluminação, com proteção dos circuitos por disjuntores e fio terra.

Serão compostos de barramentos de cobre, disjuntores gerais termomagnéticos, disjuntores parciais termomagnéticos e DR em número igual ao dos circuitos de saída, bem como dispositivo de proteção contra surto - DPS. Os detalhes e equipamentos dos quadros estão indicados nos diagramas.

Todos os condutores deverão ser devidamente acondicionados no interior dos quadros por meio de abraçadeiras fixadas à estrutura dos quadros e identificados por meio de marcadores de PVC (anilhas) e fitas isolantes plásticas coloridas, obedecendo-se às cores das fases dos barramentos dos quadros, cuja instalação deverá prever uma superposição da fita

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

sobre a capa dos condutores entre 3 a 5cm, aplicando-se no mínimo 10 (dez) voltas com a fita isolante.

Os quadros a serem instalados serão de sobrepor ou embutir, em chapa de aço resistente a corrosão e ao impacto, dotados de chassi interno com contra espelho e porta, pintado na cor cinza claro, com tinta à base de epóxi, por processo eletrostático, com placa de montagem em aço pintada na cor laranja. Deverá dispor de placas de identificação com o nome do quadro na porta e todos os circuitos deverão estar identificados, quanto a sua destinação.

Nas conexões dos condutores aos respectivos disjuntores dos quadros, a Contratada deverá executar as ligações com esmero e qualidade, utilizando-se de terminais de compressão para os alimentadores e do tipo isolados para os circuitos de saída, manuseados por meio de ferramentas adequadas.

Todos os quadros e equipamentos deverão ser devidamente interligados aos condutores de proteção (PE), conforme definido pela NBR-5410.

Nos quadros de distribuição devem ser previstos espaços de reserva para ampliações futuras, com base no número de circuitos com que o condutor for efetivamente.

O quadro de distribuição deve ser instalado e ser provido de identificação do lado externo, legível e não facilmente removível.

Os quadros de distribuição devem ser entregues com a advertência, orientação da NBR 5410. A advertência pode vir de fábrica ou ser provida no local, antes de a instalação ser entregue aos usuários, e não deve ser facilmente removível.

## **QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, COMANDO E PROTEÇÃO**

Descrição:

Conjunto de componentes (caixas, barramentos, chaves, disjuntores, fusíveis, etc.) e serviços indispensáveis e necessários à instalação de quadros de distribuição, comando e proteção das edificações, de acordo com as prescrições das Normas da ABNT, nas suas edições mais recentes e em vigor;

O fornecimento dos quadros de distribuição, comando e proteção, no mínimo, além dos componentes, inclui os tópicos de serviços no que se referem ao projeto, fabricação, transporte, armazenagem, instalação, inspeção, ensaio e Recebimento estipulados no presente documento;

Os quadros deverão ser fornecidos completos, com todos os componentes, materiais e acessórios necessários ao perfeito funcionamento dos sistemas.

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

## **ATERRAMENTO DE QUADROS**

### Descrição

- Cabo de cobre nu, confeccionado em malha de fios de cobre trançada, isento de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, etc.; bitola de acordo com o especificado no projeto executivo.
- Eletrodo de terra, tipo Copperweld, revestimento de cobre por deposição eletrolítica de 19mm (Ø 3/4”) x 2,40m.
- Conexão exotérmica.

## **QUADRO DE COMANDO MOTOR-BOMBA**

### Descrição:

Conjunto de componentes e serviços indispensáveis e necessários à instalação de quadro de força e comando do motor-bomba (QF-B), de acordo com as prescrições da norma NBR IEC 60439, da ABNT, na sua edição mais recente e em vigor, e em obediência ao projeto executivo de elétrica.

Dados característicos: classe de tensão 600 V, tensão suportável a 60 Hz e em 1 minuto – 2000 V (220 V) ou 2500 V (380V), corrente de curto-circuito simétrico mínimo presumido de 7 kA (base 220 V), frequência de 60 Hz, número de fases, corrente nominal e tensão nominal de operação conforme projeto executivo de elétrica.

### Parte mecânica:

Na chapa traseira do quadro deverão ser previstos reforços estruturais e furos, a fim de permitir uma fixação firme e segura em parede.

Possuir placa removível para montagem de componentes, em chapa de aço de espessura mínima de 1,5 mm (16 MSG), na cor laranja, fixada no fundo do quadro por meio de parafusos e porcas.

Possuir contra porta (espelho frontal) interna para acabamento e proteção contrachoque, dotada de dobradiça, com acesso somente aos acionamentos dos disjuntores, seccionamentos, sinalizadores, etc.; após a abertura da porta frontal. Poderão estar visíveis na porta somente os elementos de sinalização.

### Barramentos:

Barramentos de cobre eletrolítico (quando especificados), de dimensões e seções apropriadas, de alto grau de pureza, adequadamente fixados por meio de isoladores epóxi para resistir aos esforços eletrodinâmicos devido à corrente de curto-circuito especificada, e eletricamente isolados com material termo retrátil.

Barra de neutro quando especificada (fixada por meio de isolador epóxi) e aterramento (solidamente conectada à placa de montagem) de cobre eletrolítico, na parte inferior do quadro.

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Cores de condutores: fase L1 (R) – azul-escuro; fase L2 (S) – branco; fase L3 (T) – violeta; neutro – azul-claro; e terra – verde.

Acabamento e pintura:

As superfícies das chapas de aço deverão ser preparadas (por processo de limpeza), tratadas com pintura e acabamento da pintura a pó por processo eletrostático (2 demãos de 30 µm),

Obs.: Todos os quadros de distribuição, comando e proteção utilizados deverão ter o mesmo padrão de cor.

O quadro deverá atender o grau de proteção IP65.

Componentes internos básicos, conforme projeto executivo de elétrica:

- Disjuntores termomagnéticos em caixa moldada fixa, para fixação direta na placa de montagem, classe de tensão 690V, frequência nominal de 60 Hz. Deverá garantir a integridade do sistema em função do nível de curto-circuito especificado.

Obs.: Produto de certificação compulsória - INMETRO.

- Os fusíveis para os circuitos de comando, controle e sinalização deverão ser do tipo vidro 4 A, fornecidos completos com base, tampa e parafuso de ajuste.

## **QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO**

Descrição

Conjunto de componentes e serviços indispensáveis e necessários à instalação de quadro de distribuição de luz (QDFL), de acordo com as prescrições da norma NBR IEC 60439, da ABNT, na sua edição mais recente e em vigor, e em obediência ao projeto executivo de elétrica.

Dados característicos: classe de tensão 600 V, tensão suportável a 60 Hz e em 1 minuto – 2000 V (220 V) ou 2500 V (380 V), corrente de curto-circuito simétrico mínimo presumido de 7 kA (base 220 V), frequência de 60 Hz, número de fases, corrente nominal e tensão nominal de operação conforme projeto executivo de elétrica.

Parte mecânica:

Caixa e porta em chapa de aço de 1,2 mm (18 MSG) de espessura mínima:

Será do tipo sobrepor em parede e de instalação abrigada (salvo indicação contrária ou condições especiais)

Barramentos principal (posição vertical) e de distribuição – unidades de saídas (posição horizontal) em barras de cobre eletrolítico, de dimensões e seções apropriadas, de alto grau de pureza, adequadamente fixados por meio de isoladores epóxi para resistir aos esforços eletrodinâmicos devido à corrente de curto-circuito especificada, e eletricamente isolados com material termo retrátil.

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Barra de neutro (fixada por meio de isolador epóxi) e aterramento (solidamente conectada à placa de montagem) de cobre eletrolítico, na parte inferior do quadro.

Cores de condutores: fase L1 (R) – azul-escuro, fase L2 (S) – branco, fase L3 (T) – violeta, neutro – azul-claro e terra - verde

Acabamento e pintura:

O quadro deverá atender o grau de proteção IP65.

Componentes internos básicos, conforme projeto executivo de elétrica:

- Disjuntores termomagnéticos em caixa moldada fixa, para fixação direta na placa de montagem, classe de tensão 690 V, frequência nominal de 60 Hz. Deverá garantir a integridade do sistema em função do nível de curto-circuito especificado.

Obs.: Produto de certificação compulsória - INMETRO (até 63 A).

- Para o quadro que possuir alimentadores de equipamentos eletrônicos consideráveis, deverão ser previstos proteções do tipo dispositivo de proteção contra surtos na entrada - DPS, para limitar as sobretensões e surtos decorrentes de origem atmosféricas, conforme Normas da ABNT.

Capacidade de 10 kA, forma de onda (8/20) ms, tempo de resposta menor que 5ns, do tipo modular, "plug-in" e com indicador de falha (através de "led").

- Onde aplicáveis de acordo com a norma ABNT, deverão ser previstos dispositivos diferenciais residuais (DR) para proteção contra contatos diretos, indiretos e contra incêndio na entrada do quadro.

Acessórios:

- Plaquetas de identificação em acrílico do quadro na porta frontal; e de componentes (dispositivos) e circuitos na contra porta, fixadas por meio de parafusos ou rebites, de fundo na cor preta, com legendas na cor branca. Os textos das etiquetas possuirão as mesmas designações do diagrama elétrico do quadro, de acordo com o projeto executivo.

- Placa de identificação com dados do quadro, colada na porta frontal, na parte interna do quadro.

- Porta documento contendo o diagrama elétrico (última revisão), colada na porta frontal, no lado interno do quadro.

**PAINEL MONOBLOCO AUTOPORTANTE EM CHAPA DE AÇO DE 2,0  
MM DE ESPESSURA, COM PROTEÇÃO MÍNIMA IP 65 - SEM  
COMPONENTES**

1) Será medido por área, na projeção vertical, de painel instalado (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de painel monobloco para uso abrigado, proteção mínima IP 60 / 65;

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- a) Estrutura padronizada em chapa de aço com espessura mínima de 2,0 mm, acabamento com pintura eletrostática.  
profundidade média de 400 mm, com possibilidade de acoplamento lateral;
- b) Tampa traseira em chapa de aço com espessura mínima de 2,0 mm, acabamento com pintura eletrostática na cor cinza (RAL-7032);
- c) Porta com uma ou duas folhas, de acordo com o vão, em chapa de aço com espessura mínima de 2,0 mm, acabamento com pintura eletrostática na cor cinza (RAL-7032), abertura mínima de 120°;
- d) Fecho por meio de maçaneta escamoteável com miolo com chaves;
- e) Placa de montagem em chapa de aço com espessura mínima de 2,65 mm, acabamento com:
- pintura eletrostática na cor laranja (RAL-2004);
- f) Remunera também os acessórios:  
Tirete em chapa de aço com 1,5 mm de espessura, Suportes de cabine fixados nos reforços das portas; lateral em chapa de aço com espessura de 1,5 mm para fechamento de um quadro ou uma série de quadros acoplados;  
trilho "C" em chapa de aço com 2,0 mm de espessura para fixação de equipamentos elétricos;  
Trilho vertical em chapa com 2,0 mm de espessura para fixar a longarina ajustável na profundidade;  
Longarina em chapa de aço com 2,0 mm de espessura para montagem horizontal e vertical de equipamentos;  
Entre placas em chapa de aço com 2,0 mm de espessura para quadros acoplados;  
Conexão de acoplamento em chapa de aço com 3,0 mm de espessura;  
Todos os componentes acessórios com acabamento em pintura eletrostática, tinta spray para pequenos retoques e fio terra.

**FORÇA E TOMADAS:**

Todas as tomadas a serem instaladas deverão ser do tipo com três pinos, ou seja, do tipo com contato de aterramento (PE), de 1ª qualidade.

Deverão ser instaladas tomadas 110 e 220 volts a 30 cm e 1.30m e 2,20m do piso, conforme projeto específico, salvo indicação, por exemplo nos laboratórios.

Devem ser tomados cuidados para prevenir conexões indevidas entre plugues e tomadas que não sejam compatíveis.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Em particular, quando houver circuitos de tomadas com diferentes tensões às tomadas fixas dos circuitos de tensão mais elevada, pelo menos, devem ser claramente marcadas com a tensão e elas providas. Essa marcação pode ser feita por placa ou adesivo, fixado no espelho a distribuição dos fios e cabos nos locais onde há mudança de direção.

### **CONDULETES**

Descrição:

Caixa em alumínio fundido, utilizada como passagem para instalações de eletrodutos aparentes; alta resistência mecânica; entradas rosqueadas e calibradas com rosca padrão tipo BWG/Whitworth.

Tampa de alumínio injetado fixada ao corpo através de 2 parafusos imperdíveis e junta de vedação.

### **ELETRODUTOS DE AÇO E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO**

Descrição:

Tubo e luvas de aço rígido, sem costura, com rosca BSP; acabamento galvanizado (contínuo) a quente, interna e externamente, e com a marca do fabricante impressa.

Curva, buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado ou liga especial Zamak; as bitolas e roscas devem ser do tipo que possibilite sua correta adaptação aos eletrodutos; ou conexões em ferro galvanizado, parafusadas.

### **INTERRUPTORES**

Descrição:

Interruptor em material termoplástico de alto desempenho, corrente nominal de 10A e tensão de operação 250V, tecla fosforescente, com contatos móveis e fixos em liga de prata e de funcionamento silencioso,

### **TOMADAS DE PAREDE**

Descrição

Tomada em material termoplástico de sobrepor em caixa de alumínio (instalação aparente) ou caixa estampada de aço e contatos em liga de cobre/latão, como descrito a seguir:

Tomada de Uso Geral (ver figura 1):

2P+T, corrente 10A - 250V;

Tensão de utilização 110V (FNT) e 220V (FFT).

Tomada de Uso Geral (ver figura 2):

2P+T, corrente 20A - 250V;

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Tensão de utilização 110V (FNT) e 220V (FFT).

- Obs.: Produto de certificação compulsória (INMETRO).

## **ILUMINAÇÃO**

Os pontos de iluminação deverão ser instalados de acordo com indicado em projeto.

As luminárias fluorescentes a serem instaladas deverão ser de sobrepor para 02 lâmpadas LED, corpo e aletas planas em chapa de aço tratada e pintura à base de epóxi na cor branca, refletor em alumínio anodizado brilhante com pureza de 99,85%.

Para comandos de circuitos serão utilizados interruptores bipolares de 125/250V, no mínimo, podendo ser simples ou paralelo de acordo com indicações em projeto. Os equipamentos de iluminação devem ser firmemente fixados.

Os equipamentos de iluminação destinados a locais molhados ou úmidos devem ser especialmente concebidos para tal uso, não permitindo que a água se acumule nos condutores, portas-lâmpada ou outras partes elétricas.

## **LÓGICA**

Deverão ser previstos pontos de tomadas para equipamentos de em toda denominação de laboratório, administração, sala de aula, quadra de esportes, cantina e portaria. A rede deverá ser entregue com eletrocaldas, eletrodutos, caixa de passagem e pontos de tomadas tipo RJ45, interligando o RACK existente aos pontos previstos. Prever interligação de fibra óptica para os andares sendo distribuídos através dos Racks de 6Us.

## **TELEFONIA E INTERNET**

Deverão ser previstos pontos de tomadas para equipamentos telefônicos tipo RJ45, em toda denominação de administração, cantina e portaria instalação dos blocos M10-b para cabo de 50 pares na sala técnica e em todos os locais descritos em projeto como DG (Distribuição Geral).

Os Blocos M10-b de distribuição deverão ser instalados em caixas metálicas apropriadas com chave na cor cinza RAL 7035 conter suportes de ou bastidores para engate rápido M10.

A distribuição do sistema de telefonia será realizado através de cabos UTP Cat.6, para a compatibilidade de uso de dados ou telefonia no mesmo ponto, no entanto será encaminhado ambos os cabos para telefonia e dados, deverá ser utilizada etiquetas em vinil branco por impressora de

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

termo transferência e identificação de todos os pontos de lógicos e de telefonia, tanto em no cabo quanto no na parte frontal dos Patch Panel, utilizando o princípio da identificação do cabeamento horizontal.

Para a conexão com a internet será necessário o serviço fornecido por empresas provedoras de internet, através de ADSL, ADSL2 (A cabo), a infraestrutura deverá comportar os serviços preferencialmente de fibra óptica serviços definidos pelo administrador da rede.

### **WIRELESS E ACCESS POINT – Rede sem Fio**

Os equipamentos de rede sem fio deverão ser compatíveis com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão no mínimo 1500Mbps em banda de frequência dupla 2,4GHz e 5GHz, alcance maior de 15m.

Os pontos de instalação de Access Point estão definidos em projeto e preveem um ponto de RJ-45 em nível alto (Próximo ao teto), com 2 equipamentos por andar.

### **CENTRAL DE RAMAIS - PABX**

Fornecimento e instalação de Central PABX deverão conter no mínimo:

- Atendimento automático com gravação de espera e transbordo de ligações, para telefones fixos, móveis externos;
- Identificador de chamadas;
- Conferência de chamadas;
- Acesso a rede IP;
- 24 ramais analógicos e 1 ramal digital;
- Terminal inteligente para configurações.

### **CABO PARA REDE 24 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6 – FIBRA ÓPTICA**

Fornecimento e instalação de cabos para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6.A, fibra óptica multimodo para todos os racks bem como desde a entrada do poste da concessionária a sala técnica prevendo possíveis emendas, fusão de fibra e caixa "Roseta" de terminação de passagem.

### **TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA**

Fornecimento e instalação de tomada para rede de dados, tipo RJ 45, com placa.

### **RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Fornecimento e instalação de rack para os equipamentos de gravação, fontes e distribuição constituído por: rack fechado padrão metálico 19” e 6”, em chapa aço bitola 18 (laterais, teto e tampa traseira) e bitola 12 (fundo) tipo autoportante, com porta em acrílico, laterais removíveis, venezianas laterais para ventilação forçada superior, com dois ventiladores no mínimo e chave régua de tomadas, para ligação dos equipamentos.

**SWITCH DE 16/24/48 PORTAS COM CAPACIDADE DE 10 / 100 / 1000 MBPS**

Fornecimento e instalação do conjunto de switch de 16/24/48 portas com capacidade 10 / 100 / 1000 Mbps.

**GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19” e 6”**

Fornecimento e instalação do guia organizadora de cabos 19” e 6” U, para rack fechado.

**CONECTOR RJ-45 - FÊMEA, CATEGORIA 6**

Fornecimento e instalação de conector RJ-45 modular com 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector tipo RJ-45 fêmea na parte frontal para conexão de conectores RJ-45 ou RJ-11 machos.

**PATCH CORDS DE 1,50 OU 3,00 M – RJ-45 / RJ-45 – CATEGORIA 6**

Fornecimento e instalação de patch cords com as seguintes características: comprimento de 1,50 ou 3,00m; confeccionados em cabo par trançado, UTP, 24 AWG x 4 pares categoria 6.

**PATCH PANEL - CATEGORIA 6**

Fornecimento e instalação de patch Panel com as seguintes características: 16/24/48 portas, padrão 19"6" confeccionado em aço SAE 1010/20, com pintura eletrostática; padrão de conectorização universal T-568A e T-568B.

**VOICE PANEL**

Fornecimento e instalação de Voice Panel de 50 portas que deverá ser interligado ao sistema de PABX e instalado na sala técnica em Rack de 19” ocupando somente 1U em Rack, emparelhamento em Blocos de conexão 110IDC e M10-B, possuir identificação com número da posição na parte frontal e traseira, compatível com conectores plug RJ11 ou RJ45 e logotipo do fabricante e data de fabricação do produto.

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

**ATERRAMENTO/ SPDA:**

**PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS**

Descrição:

Conjunto de materiais elétricos destinado a proteger a edificação contra descargas elétricas atmosféricas.

Recomendações gerais:

A localização do sistema de proteção contra descargas atmosféricas deve obedecer ao projeto.

O sistema de captação deve estar sempre acima do ponto mais alto da edificação, bem como de qualquer instalação complementar, como luz de obstáculos, antenas de rádio ou TV.

O sistema de condução das descargas atmosféricas (descidas), quando exposto, deve estar protegido do contato dos ocupantes da edificação através de tubulação isolante.

O aterramento do sistema deve ser instalado sempre fora de locais de utilização ou passagem dos ocupantes da edificação, e de preferência em terreno natural sem pavimentação, bem como afastado no mínimo 1,00m de qualquer estrutura (fundações).

Após a instalação, o sistema deve ser testado de acordo com o que prescreve a NBR 5419 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas, a fim de que se possa confirmar sua eficiência.

**ATERRAMENTO / PÁRA-RAIOS**

Descrição:

Cordoalha de aço com dupla galvanização a fogo, 7 fios, HS (alta resistência), com seção de 50mm<sup>2</sup> (3/8" - captos e cordoalhas de descida) e 80mm<sup>2</sup> (7/16" - malha de interligação das hastes de aterramento - eletrodo).

Eletrodos de terra, tipo "Copperweld", revestidos de cobre por deposição eletrolítica nas dimensões: Ø 19mm (3/4") x 2,40m.

Conexão exotérmica.

Tubo de PVC rígido, junta soldável, usado para instalações prediais de água fria, com diâmetro nominal DN 60 (2") e 3,00m de comprimento.

Braçadeira galvanizada.

**CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H = 600 MM, DIÂMETRO DE 3/8 ", EM COBRE**

O item remunera o fornecimento de captor tipo terminal aéreo, altura de 300 mm e diâmetro de 3/8", em barra de cobre circular maciço, referência TAG 300 da Gelcam, ou equivalente;

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do captor em suporte especial (base plana, ou ondulada) fixado na superfície onde será instalado o captor; não remunera o fornecimento e instalação do suporte.

**INFRAESTRUTURA PARA AR CONDICIONADO:**

A inspeção visual deve preceder os ensaios e ser efetuada normalmente com a instalação totalmente sem energia.

A inspeção visual é destinada a verificar se os componentes:

- São conforme as normas aplicáveis (isto pode ser verificado por marca de conformidade, certificado ou informação declarada pelo fornecedor);
- Foram corretamente selecionados e instalados de acordo com a NBR 5410;
- Não apresentam danos aparentes que possam comprometer seu funcionamento adequado e a segurança.

**AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT**

Será medido por conjunto de sistema de ar condicionado instalado (cj).

O item remunera o fornecimento de sistema de ar condicionado frio tipo "Split", com controle remoto e capacidade conforme projeto para alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (bifásica), constituído por 1 unidade condensadora externa e 1 unidade evaporadora interna. Remunera também o fornecimento de materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão-de-obra especializada necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna), condensador (unidade externa), constituída por tubulação de cobre com isolamento térmico, flanges, porcas, cabo 4,0mm<sup>2</sup>, fita adesiva, par de suporte tipo L para condensadora com parafusos e buchas para sua fixação, parafusos e buchas para fixação da evaporadora, materiais acessórios e serviços complementares com quantidades conforme fabricante, tais como :

Retirada de umidade das tubulações, por meio de bomba a vácuo;

Interligações elétricas, a partir do ponto de força protegido, ao lado da unidade;

Testes para evitar vazamentos (carga de nitrogênio);

Complementos de gás refrigerante;

Regulagem e testes de desempenho.

Obs. Todos dos equipamentos devem estar regulamentando e aprovado pelos órgãos nacionais.

**INSPEÇÃO VISUAL**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Prever infraestrutura para a instalação de ar condicionado, nos ambientes, circuitos parciais, nos interiores dos quadros de distribuição, nos ambientes das salas de aulas, áreas administrativas, salas de laboratórios, previsão de carga térmica por ambiente, definidos no diagrama unifilar.

## **INSTALAÇÕES ESPECIAIS**

### **Proteção e Combate a Incêndio**

Serão instalados de acordo com indicado em projeto específico hidrante, completo, extintores, registro de recalques, central de alarme, placas de identificação, bloco autônomo de emergência por bateria e dispositivo sonoro.

### **BOTOEIRA DE BOMBA DE INCÊNDIO**

Descrição

- Botoeira de acionamento de bomba de incêndio, com botão liga/desliga, tipo “quebra-vidro” (acionamento: quebrar o vidro e apertar o botão liga ou desliga), de sobrepor, caixa metálica ou plástico ABS antichama de alto impacto, na cor vermelha, vidro 2mm. Deve acompanhar manual de instruções fornecido pelo fabricante.

### **ILUMINAÇÃO AUTÔNOMA DE EMERGÊNCIA**

Descrição:

Constituintes:

Luminária em caixa de aço ou alumínio com: difusor em acrílico; circuito interno com relê, carregador flutuador automático, reator e fusível para tensão de 110 ou 220V, conforme especificado em projeto; bateria tipo gelatinosa, blindada, recarregável. Deve oferecer autonomia mínima de 2 horas.

Lâmpada fluorescente: potência nominal de 15W.

### **CIGARRA / SIRENE**

Descrição:

CIGARRA tipo externa, alcance aproximado de 30 metros, ligação direta com a rede (110V ou 220V).

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

SIRENE bitonal eletrônica em 12V ou 24V para sistemas de alarme, alcance aproximado de 100 metros, ligada à central do sistema para combate a incêndio conforme projeto.

Eletrodutos em PVC rígido rosável ou polietileno, bitolas conforme projeto. Enfição conforme projeto.

Caixa em chapa de aço nº 16 (1,5mm), 3"x3", estampada, sextavada e dotada de olhais.

### **ACIONADOR DE ALARME DE INCÊNDIO**

Descrição

- Acionador manual para alarme de incêndio, conforme NBR 13848, tipo "quebra-vidro" (acionamento pelo rompimento do vidro), de sobrepor (saliência máx. de 60 mm), caixa metálica ou em plástico ABS antichama de alto impacto, com cantos arredondados, na cor vermelha e vidro 2mm.

### **CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO**

Descrição

- Central convencional de controle audiovisual para monitoração de acionadores manuais e sirenes, alimentada por 2 baterias externas (ver Descrição abaixo), de 40 ou 60 Ah, com fonte de alimentação em 127/220.

O equipamento deve ser fornecido com manual de instalação e orientação de uso e funcionamento, bem como placa de identificação na face externa, com nome do fabricante, endereço, telefone, ano de fabricação, número de série e modelo.

- 2 baterias externas chumbo-ácido 12V recarregáveis.
- Suporte para 2 baterias.

## **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

### **REDE DE GÁS**

Descrição:

Instalações internas de gás natural (GN) ou gás liquefeito de petróleo (GLP) desde a alimentação (regulador de primeiro estágio- GLP ou medidor de vazão-GN / abrigo) até os pontos de utilização, conforme projeto.

## **PROTEÇÃO ANTICORROSIVA E MECÂNICA PARA RAMAIS SOB A TERRA**

Descrição:

Fita adesiva plástica anticorrosiva à base de cloreto polivinílico, provida de adesivo sensível à pressão.

Fundo anticorrosivo epóxi à base de zinco bi componente, curada com poliamida (65 micrometros/demão) sobre a tubulação antes da aplicação da fita adesiva plástica.

Execução de assentamento de uma fiada de tijolo inteiro imediatamente acima da tubulação, a fim de identificar e proteger mecanicamente a tubulação da rede de gás.

## **ABRIGO DE GÁS 2 CILINDROS 45 kg**

**Descrição:**

Constituintes:

Base de concreto simples.

Pilares de concreto armado.

Alvenaria de blocos de concreto de 39cm x 19cm x 11,5cm.

Tampo de cobertura de concreto armado.

Argamassa de revestimento da alvenaria.

Cimentado liso para revestimento do piso.

Portas:

- tela articulada de arame galvanizado, fio10, malha quadrangular de 2".
- requadros de chapa de ferro dobrada L de 1" x 1/8" para fixação da tela.
- quadro estrutural em tubos de ferro galvanizado  $\varnothing = 2"$ , e = 1/8".
- curvas de 90 de ferro maleável  $\varnothing = 2"$ .
- fixadores de ferro chato galvanizado 1" x 3/16".
- dobradicas e barras de fixação na alvenaria / estrutura.
- fecho central em aço, com porta cadeado e trinco em barra redonda  $\varnothing = 1/2"$ .
- fecho inferior em aço, duplo, um para cada porta, em barra redonda  $\varnothing = 1/2"$ .

## **ABRIGO DE GÁS 4 CILINDROS 45 kg**

**Descrição**

Constituintes:

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Base de concreto simples.

Pilares de concreto armado.

Alvenaria de blocos de concreto de 39cm x 19cm x 11,5cm.

Tampo de cobertura de concreto armado.

Argamassa de revestimento da alvenaria.

Cimentado liso para revestimento do piso.

Portas:

- tela articulada de arame galvanizado, fio 10, malha quadrangular de 2".
- requadros de chapa de ferro dobrada L de 1" x 1/8" para fixação da tela.
- quadro estrutural em tubos de ferro galvanizado  $\varnothing = 2"$ , e = 1/8".
- curvas de 90 de ferro maleável  $\varnothing = 2"$ .
- fixadores de ferro chato galvanizado 1" x 3/16".
- dobradicas e barras de fixação na alvenaria / estrutura (Detalhe 1).
- Fecho central em aço, com porta cadeado e trinco em barra redonda  $\varnothing = 1/2"$
- Fecho inferior em aço, duplo, um para cada porta, em barra redonda  $\varnothing = 1/2"$

## **REGULADOR DE PRESSÃO E VÁLVULA DE BLOQUEIO AUTOMÁTICO 2º ESTÁGIO**

### **Descrição**

Constituintes:

Regulador de pressão industrial 2º estágio (2,8 Kpa) com conexão de entrada em 1/4" e saída de 1/2" - rosca NPT.

Válvula de esfera para fechamento do gás - corpo em latão, esfera em latão (acabamento cromado) e sede em teflon, passagem plena.

Conexões em ferro galvanizado roscas NPT - gás.

Conjunto composto de regulador de pressão de 2º estágio - Pressão de saída 2,8 KPa vazão de 5 a 15 Kg/h e válvula de bloqueio automática por sobre- pressão com rearme manual.

## **REDE DE ÁGUA FRIA**

### **Descrição**

Instalações prediais de água fria: conjunto de tubulações, equipamentos, reservatórios e dispositivos executados a partir do ramal

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

de entrada predial, destinado ao abastecimento dos pontos de utilização de água do prédio, em quantidade suficiente, mantendo a qualidade da água fornecida pelo sistema de abastecimento.

**REGISTRO DE GAVETA BRUTO (volante amarelo)**

**Descrição**

Registro de gaveta bruto, em latão ou bronze, sem canopla; diâmetro nominal conforme indicado no projeto; volante com pintura esmalte na cor amarela.

Fita veda-rosca de politetrafluoretileno.

Adaptadores com rosca para tubulações em PVC soldável.

**REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA**

**Descrição**

Registro de gaveta com canopla, em bronze ou latão; diâmetro nominal de acordo com o projeto; volante tipo cruzeta; acabamento niquelado e cromado.

Fita veda-rosca de politetrafluoretileno.

Adaptadores com rosca para tubulações em PVC soldável.

**REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO (VOLANTE AMARELO)**

**Descrição**

Registro de pressão bruto, em latão ou bronze, sem canopla; sistema de vedação por haste deslizante; diâmetro nominal conforme indicado no projeto; volante com pintura esmalte na cor amarela.

Fita veda-rosca de politetrafluoretileno.

Adaptadores com rosca para tubulações em PVC soldável.

**REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA**

**Descrição**

Registro de pressão com canopla, em bronze ou latão; diâmetro nominal de acordo com o projeto; volante tipo cruzeta; acabamento niquelado e cromado.

Fita veda-rosca de politetrafluoretileno.

Adaptadores com rosca para tubulações em PVC soldável.

**TUBOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO**

**Descrição**

Rede de água: tubo de aço carbono, com ou sem costura, classe média, conforme NBR-5580.

**TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (LINHA HIDRÁULICA)**

---

**Administração Central**  
UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos

### **Descrição**

Tubos de PVC rígido (marrom), juntas soldáveis, para instalações prediais de água fria, conforme NBR-5648.

### **VÁLVULA DE DESCARGA**

#### **Descrição**

Válvula de descarga de 1 1/2" ou 1 1/4", com registro incorporado, em latão ou bronze, acabamento simples cromado liso; que atenda às condições gerais e específicas da NBR 12904 e aos métodos de verificação de desempenho da NBR 12905.

### **VÁLVULA DE DESCARGA COM ACIONAMENTO DE DUPLO FLUXO**

#### **Descrição**

- Válvula de descarga de 1 1/2" ou 1 1/4", com registro incorporado, em latão ou bronze.
- Acabamento cromado.
- Acionamento tipo duplo fluxo.
- Adaptadores com rosca para tubulações em PVC.
- Tubo de descarga (descida) em PVC.
- Fita veda-rosca de politetrafl uoretileno.

### **PROTEÇÃO ANTICORROSIVA PARA RAMAIS SOB A TERRA**

#### **Descrição**

Fita adesiva plástica anticorrosiva à base de cloreto polivinílico, provida de adesivo sensível à pressão.

Fundo anticorrosivo epoxi a base de zinco bicomponente, curada com poliamida (65 micrometros/demão) sobre a tubulação antes da aplicação da fita adesiva plástica.

### **ABRIGO E CAVALETE DE 3/4" COMPLETO**

#### **Descrição**

Constituintes:

Abrigo: base de concreto simples; alvenaria de blocos de concreto 9 x 19 x 39 cm, com revestimento; cobertura em concreto armado; - portas em perfis, tubos, barras de ferro galvanizados e tela de arame galvanizado, conforme medidas do projeto.

### **COMBATE A INCÊNDIO**

#### **Descrição**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Instalações hidráulicas destinadas ao combate de princípio de incêndios e auxílio ao Corpo de Bombeiros, compostas de sistemas de extintores portáteis e hidrantes.

### **EXTINTOR PORTÁTIL / ÁGUA PRESSURIZADA**

#### **Descrição**

Extintor portátil, com cilindro em aço carbono e carga de água com pressurização constante; manômetro de latão; norma NBR 11715; acabamento com fosfatização interna e externa e pintura eletrostática. Suporte de parede, parafusos e buchas plásticas.

### **EXTINTOR PORTÁTIL / GÁS CARBÔNICO**

#### **Descrição**

Extintor portátil, com cilindro em aço carbono, mangueira e esguicho difusor; carga de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) liquefeito sob pressão; norma NBR 11716; acabamento interno e externo com fosfatização e pintura eletrostática.

Suporte de parede, parafusos e buchas plásticas.

### **EXTINTOR PORTÁTIL / PÓ QUÍMICO BC**

#### **Descrição**

- Extintor portátil com carga de pó químico seco à base de bicarbonato de sódio (teor 95%), de pressurização direta, cilindro em aço carbono com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, conforme NBR 10721:

### **EXTINTOR PORTÁTIL / PÓ QUÍMICO ABC**

#### **Descrição**

- Extintor portátil com carga de pó químico seco à base de monofosfato de amônia (teor 55%), de pressurização direta, cilindro em aço carbono com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, conforme NBR 10721:

### **REGISTRO RECALQUE NO PASSEIO**

#### **Descrição**

Constituintes:

Registro tipo globo angular, DN=65mm (2 1/2") em bronze, acabamento bruto amarelo.

Adaptador para engate rápido em latão 2 1/2".

Tampão para registro 2 1/2".

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Tampa tipo caixa de passeio, em ferro fundido, com inscrição incêndio, dimensão 60x40cm.

Caixa de alvenaria de ½ tijolo de barro comum, revestido internamente com chapisco e argamassa de cimento e areia.

Lastro de brita nº1.

### **ABRIGO PARA HIDRANTE COM MANGUEIRA E ESGUICHO**

#### **REGULÁVEL**

#### **DESCRIÇÃO**

Constituintes

- Armário externo em chapa de aço carbono 20 com tratamento anticorrosivo; com cesto meia lua para mangueira; porta dotada de ventilação, visor de vidro com inscrição "INCÊNDIO" e trinco; dimensões de 60 x 90 x 17cm, com ferragens incluídas, pintura em esmalte sintético, sobre fundo primer, cor: vermelho segurança.
- Válvula globo angular 45°, em bronze ou latão, entrada Ø= 2 1/2" com rosca fêmea 11 F.p.p., saída Ø=2 1/2" com rosca macho 5 F.p.p.
- Adaptador de engate rápido, em latão, para saída de registro, Ø=2 1/2" com rosca fêmea 5 F.p.p. e conexão STORZ Ø = 1 1/2".
- Mangueira de incêndio tipo 2, com certificação INMETRO de conformidade à NBR 11861, Ø=1 1/2" e comprimento =30m, com pressão de trabalho de 14kgf/cm<sup>2</sup> e pressão mínima de ruptura de 42 kgf/cm<sup>2</sup>; com tubo interno de borracha sintética e revestimento externo de fi bra sintética de alta resistência à ruptura e à abrasão; com união tipo engate rápido, de latão, tipo B, Ø=1 1/2" STORZ.

### **ABRIGO PARA BOMBA DE INCÊNDIO**

#### **Descrição**

Constituintes:

Base de concreto simples.

Alvenaria com blocos de concreto 39 x 19 x 12cm, revestida com chapisco, emboço e reboco.

Tampo de concreto armado.

Piso em cimentado liso.

Portas em chapa de ferro 16; perfil Y em chapa dobrada 16 de 1 1/4" x 1 1/4"; perfil de ferro L de 7/8" x 7/8" x 1/8" e perfil de ferro T de 1"x 1"x 1/8".

Dobradiças: aço laminado com eixo de ferro 2 1/2" x 40mm x 1mm.

Tarjeta: de latão, de sobrepor fio chato 3"x 1 1/2".

Cadeado de 30mm.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Pintura látex branca (na alvenaria).  
Tinta esmalte sintético (nas portas de ferro) sobre base antioxidante.

## **REDE DE ESGOTOS SANITÁRIOS**

### **Descrição**

Instalações prediais de esgotos sanitários: conjunto de tubulações, equipamentos e dispositivos, destinado ao rápido escoamento dos despejos à rede pública e ao seu tratamento quando lançado em outro local.

## **CAIXAS EM ALVENARIA**

### **Descrição:**

Lastro de pedra britada nº 2, quando utilizadas para rede elétrica.  
Lastro de concreto simples.  
Alvenaria de tijolos de barro comum.  
Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo, com hidrófugo.  
Tampa de concreto armado, com puxador em barra redonda trefilada  $\varnothing=5/16"$  e reforço em chapa 16, galvanizadas.

## **TUBOS, CONEXÕES E COMPLEMENTOS SANITÁRIOS DE FERRO FUNDIDO**

### **Descrição**

Tubo de ferro fundido para baixa pressão, com junta elástica, conforme NBR-9651 e NBR-8161; diâmetros nominais: DN 50mm, DN 75mm, DN 100mm, DN 150mm.  
Conexões em ferro fundido, junta elástica.  
Juntas elásticas: anéis de borracha sintética.  
Lubrificante pastoso e neutro para as juntas.

## **TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (LINHA SANITÁRIA)**

### **Descrição**

Rede de esgotos sanitários: tubo de PVC rígido para instalação de esgoto, especificação conforme NBR-8160, com junta elástica  
Rede de águas pluviais: tubo de PVC rígido para águas pluviais, especificação conforme NBR-10844,  
Conexões de PVC rígido, junta elástica/soldável, seguindo especificação acima.  
Complementos sanitários em PVC rígido: ralos e caixas sifonadas com grelhas PVC cromado.  
Anéis de borracha e pasta lubrificante para juntas elásticas.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis.

### **CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA**

#### **Descrição**

Constituintes:

Base de concreto simples.

Alvenaria de tijolos de barro comum (4,5 x 9 x 19cm).

Tampa de concreto armado.

Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo, com hidrófugo.

Puxador em barra redonda trefilada  $\varnothing=5/16"$  e chapa 16, galvanizadas, conforme projeto.

Cortina de saída em placa de concreto com 5cm de espessura.

### **CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTO 60 x 60 cm**

#### **Descrição**

Constituintes:

Lastro de concreto simples.

Alvenaria de tijolos de barro comum (4,5 x 9 x 19cm)

Tampa de concreto armado.

Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo, com hidrófugo.

Puxador em barra redonda trefilada  $\varnothing=5/16"$  e chapa 16, galvanizadas, conforme projeto.

### **CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTO 80 x 80 cm**

#### **Descrição**

Constituintes:

Lastro de concreto simples.

Alvenaria de tijolos de barro comum (4,5 x 9 x 19cm).

Tampa de concreto armado.

Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo, com hidrófugo.

Puxador em barra redonda trefilada  $\varnothing=5/16"$  e chapa 16, galvanizadas, conforme desenho.

### **REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS**

#### **Descrição**

Instalações prediais de águas pluviais: captação e escoamento, incluindo sistema de canaletas.

---

**Administração Central**  
UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos

## **CALHAS, RUFOS E CONDUTORES DE CHAPA GALVANIZADA**

### **Descrição**

Calhas, rufos e condutores em chapa de ferro galvanizada nº 24 (0,65mm) e nº 26 (0,5mm); desenvolvimentos de 16, 25, 33, 50 e 100cm; a chapa deve ter espessura uniforme, galvanização perfeita, isenta de nódulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas.

Pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas.

Solda de liga de chumbo e estanho, na proporção de 50: 50 ou silicone para uso externo.

## **TUBOS DE CONCRETO**

### **Descrição**

Tubos de concreto simples, NBR 9793/87 (EB-6), classe "C-1" tipo junta rígida (ponta e bolsa ou macho e fêmea), para diâmetros nominais: 300, 400, 500 e 600mm.

Tubos de concreto armados, NBR 9793/87 (EB-6), classe "CA-1" tipo junta rígida (ponta e bolsa ou macho e fêmea), para diâmetros nominais: 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200mm.

Argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

## **CAIXA DE AREIA PARA ÁGUAS PLUVIAIS 50x50 cm**

### **Descrição**

Constituintes:

Lastro de concreto simples.

Alvenaria de tijolos comuns de barro.

Tampa de concreto armado, pré-moldado.

Argamassa de revestimento para alvenaria e regularização do fundo.

## **CAIXA DE AREIA COM GRELHA**

### **Descrição**

Constituintes:

Lastro de concreto simples.

Paredes de alvenaria de tijolos comuns de barro cozido.

Argamassa de revestimento com impermeabilizante.

Tampa pré-moldada em concreto armado e grelha de ferro 20 x 20cm.

## **APARELHOS, LOUÇAS E METAIS**

### **Descrição**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Conjunto de equipamentos (louças, metais, etc.) a serem instalados em vestiários, instalações sanitárias, cozinhas e outras áreas onde o uso da água é necessário.

### **ACESSÓRIOS DE LOUÇA**

#### **Descrição**

- Acessórios de cerâmica esmaltada, na cor branca, para serem chumbados na parede. As peças não devem apresentar gretamento, trinca, rachaduras, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis. Os acessórios são os seguintes:
  - Papeleira com rolete - dimensões aproximadas de 15x15cm; conforme padrões do fabricante
  - Saboneteira - dimensões aproximadas de 15x15cm ou 7,5x15cm; conforme padrões do fabricante
  - Cabide com 2 ganchos.

### **BACIA SANITÁRIA**

#### **Descrição**

- Bacia sanitária com volume de descarga reduzido - VDR (6 litros), auto-aspirante, de cerâmica esmaltada, na cor branca, em conformidade com as Normas da ABNT.

### **CHUVEIRO ELÉTRICO (C/ RESIST. BLINDADA)**

#### **Descrição**

Chuveiro elétrico para aquecimento de água com resistência blindada, de 220V, potência máxima de 6.500W, corpo em termoplástico acabamento branco ou corpo metálico cromado, acompanhado de tubo de ligação (prolongador), canopla de acabamento e ducha manual (chuveirinho) com mangueira e suporte para fixação. O equipamento deve estar em conformidade com a NBR 12483.

### **CHUVEIRO SIMPLES**

#### **Descrição**

Chuveiro simples com articulação, em latão cromado; DN 15mm (1/2"). Restritor de vazão para alta pressão, quando indicado em projeto ou se a vazão de água do chuveiro for superior a 12 L/min.  
Trava química anaeróbica.

### **LAVATÓRIO INDIVIDUAL SEM COLUNA**

#### **Descrição**

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

- Lavatório individual, sem coluna, em cerâmica esmaltada na cor branca; furo apontado para instalação da torneira; em conformidade com as Normas da ABNT.

### **MICTÓRIO INDIVIDUAL AUTO-SIFONADO**

#### **Descrição**

- Mictório individual com sifão incorporado, em cerâmica esmaltada, na cor branca, em conformidade com as Normas da ABNT

### **TANQUE DE LOUÇA COM COLUNA**

#### **Descrição**

- Tanque e coluna em cerâmica esmaltada, conforme NBR15099; dimensões aproximadas de 60x50cm, com capacidade de ±40 litros (cheio) para tanques grandes e 50x50cm, com capacidade de ±30 litros (cheio) para tanques pequenos. As peças não devem apresentar gretamento, trinca, rachaduras, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis; conforme norma NBR15097.

### **EQUIPAMENTOS DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO**

#### **Descrição**

Torneira em latão, de acionamento manual e ciclo de fechamento automático, para pressões de 2 a 40mca; eixo de entrada d'água na horizontal (parede) ou na vertical (mesa); com arejador; acabamento cromado.

Válvula de descarga para mictório de acionamento manual e ciclo de fechamento automático.

Os equipamentos devem estar em conformidade com a NBR 13713

### **DISPOSITIVOS RESTRITORES DE VAZÃO**

#### **Descrição**

Dispositivos restritores de vazão, de 1/2", para pressões de 2 a 40mca, para uso com os seguintes equipamentos:

- Chuveiros simples, para limitar a vazão a aproximadamente 12 litros/min.

- Torneiras e misturadores de parede, com arejador, para limitar a vazão a aproximadamente 6 litros/min.

- Torneiras de mesa, para limitar a vazão a aproximadamente 6 litros/min.

Luva (nipple, união) metálica, fornecida pelo próprio fabricante do restritor, para conectá-lo ao equipamento.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Trava química anaeróbica.

## **EQUIPAMENTOS ANTIVANDALISMO**

### **Descrição**

Equipamentos reforçados para o uso de água onde há necessidade de proteção contra o vandalismo:

Chuveiros simples com válvula de acionamento hidromecânico com leve pressão manual, acabamento cromado, com tempo de fechamento de aproximadamente 55 segundos, com vazão de água de até 10 litros/min; Torneiras de parede com válvula de acionamento hidromecânico com leve pressão manual, acabamento cromado, com tempo de fechamento de aproximadamente 6 segundos, com vazão de água de até 6 litros/min; Os equipamentos acima devem estar em conformidade com a NBR 13713.

## **TORNEIRA DE USO RESTRITO**

### **Descrição**

Torneira de pressão de 1/2" ou de 3/4", de acionamento restrito (com chave de acionamento destacável), com entrada de água na horizontal (parede); comprimento de aproximadamente 100mm; com acoplamento para mangueira; em latão cromado. O equipamento deve estar em conformidade com a NBR 10281.

## **LAVATÓRIO COM TORNEIRA ANTIVANDALISMO**

### **Descrição**

Constituintes:

Tampo de granito cinza andorinha ou cinza corumbá (L = 55 cm, e = 2 cm), polido.

Cuba oval de louça branca. As peças não devem apresentar gretamento (NBR 9059), trinca, rachaduras, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal-acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis; conforme norma NBR 6452.

## **LAVATÓRIO COM TORNEIRA DE MESA (SANITÁRIO ADMINISTRATIVO)**

### **Descrição**

Constituintes:

Tampo com frontão e prateleira de granito cinza andorinha ou cinza corumbá (L = 55cm, e = 2cm), polido.

Cuba oval de louça branca. As peças não devem apresentar gretamento, trinca, rachaduras, ondulação, bolhas, acabamento

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

opaco (esmaltado mal-acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis.

Apoio do tampo (40 x 20cm) em perfil trefilado T de ferro (1 1/4" x 1 1/4" x 1/8").

Torneira de acionamento manual e fechamento de ciclo automático, de 1/2", para pressões de 2 a 40mca; eixo de entrada d'água na vertical (mesa); com arejador; acabamento em latão cromado.

O equipamento deve estar em conformidade com a NBR 13713.

### **BACIA ACESSÍVEL**

#### **Descrição**

Constituintes:

Bacia sanitária com volume de descarga reduzido - VDR (6 litros), autoaspirante, de cerâmica esmaltada, na cor branca, em conformidade com as Normas da ABNT.

### **LAVATÓRIO ACESSÍVEL**

#### **Descrição**

Constituintes:

Lavatório individual com coluna suspensa, com elementos de fixação e instalação hidráulica; em conformidade com as Normas da ABNT.

### **CONJUNTO LAVATÓRIO E BACIA ACESSÍVEL**

#### **Descrição**

Constituintes

- Bacia sanitária com volume de descarga reduzido - VDR (6 litros), autoaspirante, de cerâmica esmaltada, na cor branca, em conformidade com as NORMAS da ABNT.

### **EXAUSTOR AXIAL (Ø = 40 CM)**

#### **Descrição**

Constituintes:

Exaustor axial Ø 40cm, 1/3 HP, com grade externa de proteção.

Tela de nylon tipo mosquiteiro, malha 14, abertura 1,5mm, tipo industrial, cor cinza.

Esquadria para tela mosquiteiro, composta de:

- perfil T de ferro de 1 1/4"x1 1/4"x1/8".
- perfil L de ferro de 5/8"x5/8", e=2,50mm.
- chapa galvanizada L=5/8", e=1.20mm.

Rufo em chapa lisa de aço galvanizado com pintura esmalte sintético.

Chave liga/desliga.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

Acessórios:

Parafusos de aço galvanizado, auto-atarrachantes, de rosca soberba.  
Parafuso, arruela e porca de aço, galvanizados.

Acabamento:

Rufo: pintura em esmalte sintético sobre fundo para galvanizado.

Perfis: galvanização a frio, fundo para galvanizado e pintura esmalte sintético.

### **TORNEIRA DE JARDIM**

#### **Descrição**

Constituintes:

Torneira de pressão de 3/4", de uso restrito, eixo de entrada de água horizontal.

### **RESERVATÓRIOS**

#### **Descrição**

Reservatórios cilíndricos para água, conforme especificações contidas em RESERVATÓRIOS METÁLICOS.

Reservatórios inferior, e superior podendo ser acoplado e com casa de máquinas.

Reservatório inferior destinado ao recebimento de água da rede pública ou poço.

Reservatório superior destinado a reserva de água de consumo e combate a incêndio, proveniente do reservatório inferior, recalçada através do conjunto motor-bomba; ou proveniente da rede pública/poço.

Casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, destinada à instalação dos conjuntos motor-bomba.

No caso de reservatórios em concreto observar o prescrito nas especificações referentes.

No caso de reservatórios em aço observar o prescrito nas especificações referentes.

No caso de reservatórios em polietileno observar o prescrito na ficha específica, nas especificações referentes.

### **CONJUNTO MOTORBOMBA**

#### **Descrição**

Conjunto de motor e bomba para funcionamento em tensão elétrica de 220V; motor trifásico (salvo indicação em contrário no projeto de elétrica); eletrobombas centrífugas de eixo horizontal para recalque de água limpa.

---

**Administração Central**  
**UIE – Departamento de Engenharia – Divisão de Projetos**

A potência e demais características do conjunto devem estar de acordo com os projetos executivos de hidráulica e elétrica e atenderem as condições de utilização.

**TORNEIRA DE BÓIA**

**Descrição**

Torneira de boia com corpo e haste em latão, boia plástica.

**VÁLVULA DE RETENÇÃO**

**Descrição**

Válvula de retenção, horizontal, classe 125, tipo portinhola, com tampa superior roscada ao corpo; em bronze, com vedação por disco de bronze;  
Válvula de retenção, vertical, classe 125, em bronze, com vedação por disco de bronze ou borracha níttrica;  
Válvula de retenção, com crivo, horizontal ou vertical, classe 125, tipo fundo de poço; em bronze, com vedação por disco de bronze ou borracha níttrica.

**CAIXA D' ÁGUA DE POLIETILENO**

**Descrição**

Os reservatórios (caixas d'água) e as tampas devem ser produzidos com composto de polietileno contendo aditivos antioxidantes e estabilizantes à UV (ultravioleta) que garantam maior durabilidade e resistência às intempéries. Todo composto deve ser homogêneo, livre de excesso de umidade e isento de impurezas; não sendo permitida a utilização de material reciclado.

Os reservatórios (caixas d'água) devem ser cônicos com capacidades de 3 X 6000 litros BLOCO ADMINISTRATIVO E PEDAGÓGICO, 1 X 1000 litros Cantina e 2 x 1000 litros Ginásio.



**Arq. Urb. Fernanda Zangrossi**  
Diretora Divisão de Projetos  
Unidade de Infraestrutura



| Secretaria de  
Desenvolvimento Econômico

---

**Administração Central**

**ANEXO I.2 – RELAÇÃO DE PROJETOS**

<b>UNIDADE:</b>		<b>U.N - ETEC DE SUMARÉ- SUMARÉ / SP</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>ANEXO D1 - RELAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS</b>	
<b>OBRA DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC</b>			
ITEM	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO	REVISÃO
<b>ARQUITETURA</b>			
1	200-2020-UN-001_LEVANT_R0	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	abr/20
2	200-2020-UN-002_TERR_R0	TERRAPLANAGEM	abr/20
3	200-2020-UN-003_IMPL-TER_R0	IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO TÉRREO - PAISAGISMO	abr/20
4	200-2020-UN-004_IMPL_1PAV_R0	IMPLANTAÇÃO 1º PAVIMENTO	abr/20
5	200-2020-UN-005_IMPL_2PAV_R0	IMPLANTAÇÃO 2º PAVIMENTO	abr/20
6	200-2020-UN-006_IMPL-COB_R0	IMPLANTAÇÃO COBERTURA	abr/20
7	200-2020-UN-007_CRT_GER_R0	CORTES 1 E 2	abr/20
8	200-2020-UN-008_PAVIM_R0	PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO	abr/20
9	200-2020-UN-009_TER_R0	PLANTA TERREO - AMPLIAÇÃO SANITÁRIO	abr/20
10	200-2020-UN-010_PAV1_R0	PLANTA 1º PAVIMENTO - AMPLIAÇÃO SANITÁRIOS	abr/20
11	200-2020-UN-011_PLT_PAV2_R0	PLANTA 2º PAVIMENTO - AMPLIAÇÃO SANITÁRIOS	abr/20
12	200-2019-UN-012_PLT_COB_R0	PLANTA DE COBERTURA	abr/20
13	200-2020-UN-013_PLT_MOB_R0	PLANTA DE MOBILIARIO	abr/20
14	200-2020-UN-014_COR_A_C_R0	CORTES A, C - DETALHES	abr/20
15	200-2020-UN-015_COR_B_D_E_R0	CORTES	abr/20
16	200-2020-UN-016_ELV_R0	ELEVAÇÃO DO PRÉDIO	abr/20
17	200-2020-UN-017_CANT_PORT_CAB_R0	PLANTA CANTINA, PORTARIA, LIXEIRA, CABINE PRIMÁRIA ,DE COBERTURA PORTARIA , CABINE PRIMÁRIA	abr/20
18	200-2020-UN-018_PLT-GIN_R02	GINÁSIO - LAY OUT, PLANTA BAIXA+ 102,50 e + 99,50 E COBERTURA	abr/20

<b>UNIDADE:</b>		<b>U.N - ETEC DE SUMARÉ- SUMARÉ / SP</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>ANEXO D1 - RELAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS</b>	
<b>OBRA DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC</b>			
ITEM	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO	REVISÃO
19	200-2020-UN-019_GIN_CRT_R0	CORTES K e L - ELEVAÇÕES 8, 9, 10 E 11	abr/20
20	200-2020-UN-020_CAIX_R0	DETALHE DE CAIXILHOS	abr/20
21	200-2020-UN-021_PLT_PAG_R0	PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO	abr/20
<b>ELÉTRICA</b>			
22	300-2020-UN_001-PLT-ARC_R0	AR CONDICIONADO TÉRREO - CONSTRUÇÃO	abr/20
23	300-2020-UN_002-PLT-ARC_R0	AR CONDICIONADO 1º PAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
24	300-2020-UN_003-PLT-ARC_R0	AR CONDICIONADO 2º PAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
25	300-2020-UN_004-PLT-DET-CAB_R0	CABINE PRIMÁRIA EM ALVENARIA - ÁREA EXTERNA - CONSTRUÇÃO	abr/20
26	300-2020-UN_005-AL-PLT_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO - TÉRREO - CONSTRUÇÃO	abr/20
27	300-2020-UN_006-PLT-IMP-ALU_TOM_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO E TOMADAS - CANTINA E VESTIÁRIO DA CANTINA - CONSTRUÇÃO	abr/20
28	300-2020-UN_007-PLT-QUA-ALU_TOM_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLEMENTAÇÃO - QUADRA E VESTIÁRIO DA QUADRA - CONSTRUÇÃO	abr/20
29	300-2020-UN_008-PLT-ALU_TOM_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO E TOMADAS TÉRREO - CONSTRUÇÃO	abr/20
30	300-2020-UN_009-PLT-ALU_TOM_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO E TOMADAS 1ºPAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
31	300-2020-UN_010-PLT-ALU_TOM_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO E TOMADAS 2ºPAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
32	300-2020-UN_011-PLT-LAB-ALU_TOM_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - LABORATÓRIOS 1º PAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
33	300-2020-UN_012-PLT-LAB-ALU_TOM_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - LABORATÓRIOS 1º PAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
34	300-2020-UN_013-PLT-LAB-ALU_TOM_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - LABORATÓRIOS 2º PAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
35	300-2020-UN_014-PLT-IMP-ALU_EXT_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO -ÁREA EXTERNA ILUMINAÇÃO EXTERNA- CONSTRUÇÃO	abr/20
36	300-2020-UN_015-DET-ALUM-EXT_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO EXTERNA - DETALHES - CONSTRUÇÃO	abr/20

<b>UNIDADE:</b>		<b>U.N - ETEC DE SUMARÉ- SUMARÉ / SP</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>ANEXO D1 - RELAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS</b>	
<b>OBRA DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC</b>			
ITEM	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO	REVISÃO
37	300-2020-UN_016-PLT-IMP-LOG_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO - SISTEMA DE COMUNICAÇÃO - EXTERNO - CONSTRUÇÃO	abr/20
38	300-2020-UN_017-PLT-LOG_R0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - PAVIMENTO TÉRREO	abr/20
39	300-2020-UN_018-PLT-LOG_R0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 1º PAVIMENTO	abr/20
40	300-2020-UN_019-PLT-LOG_R0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 2º PAVIMENTO	abr/20
41	300-2020-UN_020-DIG_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR - QGBT1 - BLOCO PEDAGÓGICO TÉRREO - CONSTRUÇÃO	abr/20
42	300-2020-UN_021-DIG_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR CONSTRUÇÃO TÉRREO	abr/20
43	300-2020-UN_022-DIG-1PAV_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR - QGBT2 - 1ºPAVIMENTO CONSTRUÇÃO	abr/20
44	300-2020-UN_023-DIG-2PAV_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR - QGBT3 - 2ºPAVIMENTO CONSTRUÇÃO	abr/20
45	300-2020-UN_024-DIG-CANT_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR - QFLC - BL3 CANTINA CONSTRUÇÃO	abr/20
46	300-2020-UN_025-DIG-ALU-EXT_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR - QFLP- BL5 PORTARIA E ILUMINAÇÃO EXTERNA -CONSTRUÇÃO	abr/20
47	300-2020-UN_026-DIG-QUA_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR - QLFQ -QLFV - QUADRA DE ESPORTES - CONSTRUÇÃO	abr/20
48	300-2020-UN_027-DIG_VEST_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR -QFLV-BL2 VESTIÁRIO CANTINA - CONSTRUÇÃO	abr/20
49	300-2020-UN_028-DIG_1PAV-R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR - QDFL2 1ºPAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
50	300-2020-UN_029-DIG-LAB_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR - QLB4,5 E 6 1ºPAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
51	300-2020-UN_030-DIG_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR - QLB3 2ºPAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
52	300-2020-UN_031-DIG-LAB_R0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - DIAGRAMA UNIFILAR - QLB 8 E 9 2º PAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
53	300-2020-UN_032-DIG_R0	INSTALAÇÃO ELETRICA - DIAGRAMA UNIFILAR -QLB 10 E 07 - 2º PAVIMENTO-LAB.DE ELETRICIDADE E TELECOMUNICAÇÕES, LAB.ANÁLISE INSTRUMENTAL-CONSTRUÇÃO	abr/20
54	300-2020-UN_033-CLIMA_R0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - DIAGRAMA UNIFILAR - QGBT AC - TÉRREO - CONSTRUÇÃO	abr/20

<b>UNIDADE:</b>		<b>U.N - ETEC DE SUMARÉ- SUMARÉ / SP</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>ANEXO D1 - RELAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS</b>	
<b>OBRA DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC</b>			
ITEM	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO	REVISÃO
55	300-2020-UN_034-CLIMA_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMA UNIFILAR - QGBT AC - 1º PAVIMENTO E 2º PAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
56	300-2020-UN_035-DET_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - TOMADAS DETALHES CONSTRUÇÃO	abr/20
57	300-2020-UN_036-LEG_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - LEGENDA	abr/20
58	300-2020-UN_037-IMP-INC_R0	SISTEMA DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E BOMBAS DE RECALQUE - GERAL - CONSTRUÇÃO	abr/20
59	300-2020-UN_038-PLT-INC_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PAVIMENTO TÉRREO - CONSTRUÇÃO	abr/20
60	300-2020-UN_039-PLT-INC_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SPDA- 2º PAVIMENTO - CONSTRUÇÃO	abr/20
61	300-2020-UN_040-SPDA_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SPDA- IMPLANTAÇÃO - CONSTRUÇÃO	abr/20
62	300-2020-UN_041-DET-LEG_R0	DIAGRAMA DA REDE DE DADOS- CONSTRUÇÃO	abr/20
63	300-2020-UN_42-DIG-LAB_R0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS -DIAGRAMA UNIFILAR - QLB 1,2 E 3	abr/20
<b>HIDRÁULICA</b>			
64	400-2020-UN_001_IMP_R0	IMPLANTAÇÃO - ENCAMINHAMENTO DE ESGOTO	abr/20
65	400-2020-UN_002_IMP_R0	IMPLANTAÇÃO - ENCAMINHAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS	abr/20
66	400-2020-UN_003_RSV_R0	IMPLANTAÇÃO - ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA FRIA	abr/20
67	400-2020-UN_004_TER_R0	DETALHE - DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA	abr/20
68	400-2020-UN-005_TER_1PAV_ESG_R0	ESGOTO- PLANTA PAVIMENTO TÉRREO - 1º PAVIMENTO -2º PAVIMENTO	abr/20
69	400-2020-UN_006-2PAV-COB-ESG_R0	ESGOTO- PAVIMENTO TÉRREO - 1º PAVIMENTO -2º PAVIMENTO	abr/20
70	400-2020-UN_007-DET-ESG_R0	ÁGUAS PLUVIAIS	abr/20
71	400-2020-UN_008-TER-1PAV-AF_R0	ÁGUA FRIA - PAVIMENTO TÉRREO - 1º PAVIMENTO - 2º PAVIMENTO	abr/20
72	400-2020-UN_009-2PAV-AF_R0	ÁGUA FRIA - PAVIMENTO TÉRREO - 1º PAVIMENTO - 2º PAVIMENTO	abr/20

<b>UNIDADE:</b>		<b>U.N - ETEC DE SUMARÉ- SUMARÉ / SP</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>ANEXO D1 - RELAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS</b>	
<b>OBRA DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC</b>			
ITEM	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO	REVISÃO
73	400-2020-UN_010-DET-AF_R0	ÁGUA FRIA - PAVIMENTO TÉRREO - 1º PAVIMENTO - 2º PAVIMENTO	abr/20
74	400-2020-UN_011-ELV-AF_R0	ÁGUA FRIA - PAVIMENTO TÉRREO - 1º PAVIMENTO - 2º PAVIMENTO	abr/20
75	400-2020-UN_012-ELV-AF_R0	GINÁSIO - DETALHES - ESGOTO	abr/20
76	400-2020-UN_013-GIN-ESG_R0	GINÁSIO - DETALHES - ÁGUA FRIA	abr/20
77	400-2020-UN_014-GIN-DET-AF_R0	GINÁSIO E PORTARIA -DETALHES - ÁGUA FRIA	abr/20
78	400-2020-UN_015-GIN-PORT-ELV-AF_R0	GINÁSIO -COBERTURA -ÁGUAS PLUVIAIS	abr/20
79	400-2020-UN_016-CANT-PLT-AF_R0	CANTINA - ESGOTO - PLANTAS E DETALHES	abr/20
80	400-2020-UN_017-CANT-PLT-ELV-AF_R0	CANTINA - ÁGUA FRIA - PLANTAS E DETALHES	abr/20
<b>ESTRUTURA</b>			
81	500-2020-UN_001_LOC_R0	CANTINA - LOCAÇÃO DE ESTACAS, CARGAS DE FUNDAÇÃO E ESCADA	abr/20
82	500-2020-UN_002_CANT_FOR_R0	CANTINA - FORMA DE COBERTURA ACESSO E DETALHES	abr/20
83	500-2020-UN_003_CANT_ARM_R0	CANTINA - ARMAÇÃO DOS PILARES, BLOCOS DE ESTACAS E DETALHAMENTO DAS VIGAS	abr/20
84	500-2020-UN_004_ESC_FOR_ARM_R0	PLANTA DE FORMA E DETALHAMENTO DA ESCADA	abr/20
85	500-2020-UN_005_1PAV_ARM_R0	PLANTA DE ARMAÇÃO DOS NEGATIVOS DAS LAJES DO 1º PAVIMENTO	abr/20
86	500-2020-UN_006-2PAV-ARM_R0	PLANTA DE ARMAÇÃO DOS NEGATIVOS DAS LAJES DO 2ºPAV	abr/20
87	500-2020-UN_007_COB_ARM_R0	PLANTA DE ARMAÇÃO DOS NEGATIVOS DAS LAJES DA COBERTURA	abr/20
88	500-2020-UN_008_COB_FOR_R0	PLANTA DE FORMA DA PASSARELA TÉCNICA	abr/20
89	500-2020-UN_009_COB_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DA PASSARELA TÉCNICA	abr/20
90	500-2020-UN_010_COB_FOR_R0	PLANTA DE FORMA DA COBERTURA	abr/20

<b>UNIDADE:</b>		<b>U.N - ETEC DE SUMARÉ- SUMARÉ / SP</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>ANEXO D1 - RELAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS</b>	
<b>OBRA DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC</b>			
ITEM	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO	REVISÃO
91	500-2020-UN_011_COB_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DE COBERTURA	abr/20
92	500-2020-UN_012_COB_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DE COBERTURA	abr/20
93	500-2020-UN_013-COB-ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DE COBERTURA	abr/20
94	500-2020-UN_014_2PAV_FOR_R0	PLANTA DE FORMA DO 2º PAVIMENTO	abr/20
95	500-2020-UN_015_2PAV_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DO 2º PAVIMENTO	abr/20
96	500-2020-UN_016_2PAV_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DO 2º PAVIMENTO	abr/20
97	500-2020-UN_017_2PAV_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DO 2º PAVIMENTO	abr/20
98	500-2020-UN_018_1PAV_FOR_R0	PLANTA DE FORMA DO 1º PAVIMENTO	abr/20
99	500-2020-UN_019_1PAV_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DO 1º PAVIMENTO	abr/20
100	500-2020-UN_020_1PAV_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DO 1º PAVIMENTO	abr/20
101	500-2020-UN_021_1PAV_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DO 1º PAVIMENTO	abr/20
102	500-2020-UN_022_FUND_FOR_R0	PLANTA DE FORMA DOS BALDRAMES	abr/20
103	500-2020-UN_023_FUND_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DOS BALDRAMES	abr/20
104	500-2020-UN_024_FUND_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DOS BALDRAMES	abr/20
105	500-2020-UN_025_FUND_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DOS BALDRAMES	abr/20
106	500-2020-UN_026_DET_ARM_R0	DETALHAMENTO DAS VIGAS DOS BALDRAMES	abr/20
107	500-2020-UN_027_FUND_FOR_R0	PLANTA DE FORMA DA FUNDAÇÃO E DETALHAMENTO DOS TUBULÕES	abr/20
108	500-2020-UN_028_PILAR_ARM_R0	QUADRO DE PILARES	abr/20

<b>UNIDADE:</b>		<b>U.N - ETEC DE SUMARÉ- SUMARÉ / SP</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>ANEXO D1 - RELAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS</b>	
<b>OBRA DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC</b>			
ITEM	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO	REVISÃO
109	500-2020-UN_029_PILAR_ARM_R0	QUADRO DE PILARES E DETALHAMENTO DOS GIGANTES	abr/20
110	500-2020-UN_030_PILAR_CARGAS_R0	CARGAS NA FUNDAÇÃO	abr/20
111	500-2020-UN_031_GIN_COB_MET_R0	GINÁSIO - ESTRUTURA DE COBERTURA	abr/20
112	500-2020-UN_032_GIN_MET_R0	DETALHES ESTRUTURA METÁLICA	abr/20
113	500-2020-UN_033_GIN_FOR_ARM_R0	GINÁSIO - FORMA DE COBERTURA, SANITÁRIOS E ARMAÇÃO DAS VIGAS	abr/20
114	500-2020-UN_034_GIN_FOR_ARM_R0	GINÁSIO - FORMA DE FUNDAÇÃO	abr/20
115	500-2020-UN_035_GIN_FUND_FOR_R0	GINÁSIO - FORMA ARQUIBANCADA	abr/20
116	500-2020-UN_036_GIN_FUND_FOR_ARM_R0	GINÁSIO - FORMA DE FUNDAÇÃO MURO DE ARRIMO	abr/20
117	500-2020-UN_037_GIN_FUND_FOR_ARM_R0	GINÁSIO - FORMA DE FUNDAÇÃO	abr/20
118	500-2020-UN_038-GIN_PILAR_CARGAS_R0	GINÁSIO - PLANTA DE CARGAS	abr/20
119	500-2020-UN_039_PORT_FOR_ARM_R0	PORTARIA - PLANTA DE FORMAS E DETALHAMENTO	abr/20
120	500-2020-UN_040_RSV_CABPRIM_FOR_ARM_R0	CABINDE PRIMÁRIA, BASE DO RESERV. ELEVADO E FOÇO DO ELEVADOR + PILARES	abr/20
<b>BOMBEIRO</b>			
121	400-2019-UN_001-BOM-IMP_R0	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO	abr/20
122	400-2019-UN_002-BOM-TER-1PAV_R0	PLANTA TERREO E 1º PAVIMENTO	abr/20
123	400-2019-UN_003-BOM-2PAV-CRT_R0	PLANTA 2º PAVIMENTO E CORTE 1 E 2	abr/20
124	400-2019-UN_004-BOM-ELV_R0	ELEVAÇÕES	abr/20
125	400-2019-UN_005-BOM-CRT_R0	CORTES A, B, C, D	abr/20
126	400-2019-UN_006-BOM-GIM_R0	PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHES GINÁSIO	abr/20

<b>UNIDADE: U.N - ETEC DE SUMARÉ- SUMARÉ / SP</b>			
<b>DESCRIÇÃO: ANEXO D1 - RELAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS</b>			
<b>OBRA DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC</b>			
ITEM	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO	REVISÃO
127	400-2019-UN_007-BOM-CANT-PORT_R0	PLANTA BAIXA, CORTE E ELEVAÇÕES CANTINA E PORTARIA	abr/20

**127** TOTAL DE PRANCHAS DO PROJETO



| Secretaria de  
Desenvolvimento Econômico

---

**Administração Central**

**ANEXO I.3 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**ANEXO D - FICHA TÉCNICA**
**OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC**

<b>Etec:</b> Sumaré	<b>Data da Informação:</b> 07/04/2020
<b>Endereço:</b> Rua Rafael Rossi, Rua Plínio Giometti e Rua Vicente Izaias da Silva	
<b>Cep:</b> 13.175-270	<b>Cidade:</b> Sumaré SP
<b>Cursos:</b> ETIM e Técnico em: Química, Meio Ambiente, Eletrônica e Logística	
<b>Quantidade de Alunos:</b> 1680	<b>Quantidade de Salas de Aula:</b> 15
<b>Quantidade de Laboratórios:</b> 11	

**QUADRO DE ÁREAS**

<b>Area do terreno:</b> 10.455,75 m <sup>2</sup>	<b>Area construída total:</b> 4.701,31 m <sup>2</sup>
Bloco Administrativo e Pedagógico	3.081,51 m <sup>2</sup>
Bloco Cantina	305,68 m <sup>2</sup>
Bloco Ginásio	1.208,51 m <sup>2</sup>
Bloco Portaria	64,16 m <sup>2</sup>
Cabine Primária	37,71 m <sup>2</sup>
Abrigo de Gás e Lixeira	3,74 m <sup>2</sup>
Estacionamento	<b>20 vagas comuns, 2 Acessíveis e 2 Idoso</b>

**BLOCO ADMINISTRATIVO PEDAGÓGICO - ÁREA CONSTRUÍDA: 3.081,51 m<sup>2</sup>**

Descrição dos Ambientes Internos	Área útil	Descrição dos Ambientes Internos	Área útil
<b>Pavimento Térreo - Área Construída:</b> 1.014,11 m <sup>2</sup>			
1 Diretoria de Serviços	46,28	1 Arquivo	24,79
1 Arquivo	25,00	1 Sala de Reunião	24,12
1 Sala do Diretor	36,29	1 Copa	14,54
1 Sala de Coordenação	55,20	1 Sala da Direção	17,91
1 Sanitário Masculino	20,03	1 Sanitário - Direção	4,60
1 Sanitário Feminino	20,03	1 Sanitário Acessível Masc.	2,82
1 Auditório	108,80	1 Sanitário Acessível Fem.	2,82
1 Biblioteca	216,95	1 Circulação	146,99
1 Almoxarifado	29,61	1 Elevador	3,98
1 Escadas	33,57	1 Área Livre	111,86
1 Sanit. Funcionário Fem	3,74	1 Secretaria Acadêmica	50,70
1 Sanit. Funcionário Masc.	3,74	1 Sala Técnica	9,74
<b>1º Pavimento - Área Construída:</b> 1.035,33 m <sup>2</sup>			
1 Laboratório eletrônica dig. Microproc.	54,31	1 Sala dos Professores	103,25
1 Laboratório informática	54,67	1 Sanit. Professores Fem.	2,70
1 Laboratório Eletronica Analogica e de Potência	54,35	1 Sanit. Professores Masc.	2,70
1 Laboratório de síntese	80,05	1 Circulação	140,44
1 Laboratório Química	54,76	1 Elevador	3,99
1 Sala de Apoio	23,52	1 Sanit. Acessível fem.	2,81
5 Sala de Aula	272,07	1 Sanit. Acessível masc.	2,81
1 Sala Multiuso	81,72	1 Sala Técnica	9,74
1 Almoxarifado	17,81	1 Sanitário Masculino	20,03
1 Escadas	33,57	1 Sanitário Feminino	20,03
<b>2º Pavimento - Área Construída:</b> 1.032,07 m <sup>2</sup>			
10 Salas de Aula	541,14	1 Circulação	140,44
1 Laboratório Inst. Maq. Automação	54,14	1 Sanit. Masc.	20,03

**ANEXO D - FICHA TÉCNICA**
**OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC**

<b>Etec:</b> Sumaré	<b>Data da Informação:</b> 07/04/2020
<b>Endereço:</b> Rua Rafael Rossi, Rua Plínio Giometti e Rua Vicente Izaias da Silva	
<b>Cep:</b> 13.175-270	<b>Cidade:</b> Sumaré SP
<b>Cursos:</b> ETIM e Técnico em: Química, Meio Ambiente, Eletrônica e Logística	
<b>Quantidade de Alunos:</b> 1680	<b>Quantidade de Salas de Aula:</b> 15
<b>Quantidade de Laboratórios:</b> 11	

**QUADRO DE ÁREAS**

Área do terreno:		10.455,75 m <sup>2</sup>	Área construída total:		4.701,31 m <sup>2</sup>
1	Laboratório Eletricidade Telecom.	54,14	1	Sanit. Fem.	20,03
1	Laboratório Análise Microbiológica	54,76	1	Sanit. Acessível masc.	2,81
1	Laboratório Análises Instrumentais	53,82	1	Sanit. Acessível fem.	2,81
1	Sala de Apoio	22,85	1	Elevador	3,98
1	Almoxarifado	17,81	1	Sala Técnica	9,74
1	Escadas	33,57			

**BLOCO CANTINA. - ÁREA CONSTRUÍDA: 305,68 m<sup>2</sup>**

Descrição dos Ambientes Internos		Área útil	Descrição dos Ambientes Internos		Área útil
Pavimento Térreo - Área Construída:		305,68 m <sup>2</sup>			
1	Cantina	11,77	1	Lavagem	6,72
1	Escritório	1,98	1	Refeitório funcionário	12,61
1	Despensa	1,94	1	Vestiário Feminino	24,00
1	Despensa/ cozinha	5,55	1	Vestiário Masculino	24,00
1	Pré lavagem	5,26	1	DML	23,43
1	Cozinha	21,18	1	Área Livre (refeitório)	167,24

**BLOCO GINÁSIO . - ÁREA CONSTRUÍDA: 1.208,51 m<sup>2</sup>**

Descrição dos Ambientes Internos		Área útil	Descrição dos Ambientes Internos		Área útil
Pavimento Térreo - Área Construída:		1.067,08 m <sup>2</sup>			
1	Vestiário Acessível	16,06	1	Depósito de Materiais	16,06
1	Vestiário Masculino	52,98	1	Quadra Poliesportiva com arquibancada	929,00
1	Vestiário Feminino	52,98			
1º Pavimento - Área Construída:		141,43 m <sup>2</sup>			
1	Depósito	141,43			

**BLOCO PORTARIA. - ÁREA CONSTRUÍDA: 64,16 m<sup>2</sup>**

Descrição dos Ambientes Internos		Área útil	Descrição dos Ambientes Internos		Área útil
Pavimento Térreo - Área Construída:		64,16 m <sup>2</sup>			
1	Portaria	4,51	1	Área Coberta	56,41
1	Sanit. Portaria	3,24			

**Empresa Responsável pelo Projeto:** Sayão Construções e Projetos Personalizados

**Arquitetos autores:** Carlos Teixeira Sayão

---

**Administração Central**

**ANEXO II**  
**DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES**  
**(Apresentadas fora dos envelopes)**

**ANEXO II.1**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE  
HABILITAÇÃO**

Nome completo:

\_\_\_\_\_

RG nº: \_\_\_\_\_

CPF nº:

\_\_\_\_\_

**DECLARO**, sob as penas da Lei, que o licitante \_\_\_\_\_ (*nome empresarial*), interessado em participar da Concorrência nº \_\_/\_\_, Processo nº \_\_/\_\_, cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos no instrumento convocatório, nos termos do inciso I do artigo 40 da Lei Estadual nº 6.544/1989, na redação que lhe foi dada pela Lei nº 13.121, de 7 de julho de 2008.

(Local e data).

\_\_\_\_\_  
(Nome/assinatura do representante legal)

---

**Administração Central**

**ANEXO II.2**

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

**ATENÇÃO: ESTA DECLARAÇÃO DEVE SER APRESENTADA APENAS POR LICITANTES QUE SEJAM ME/EPP, NOS TERMOS DO ITEM 3.4. DO EDITAL.**

Eu, \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, representante legal do licitante \_\_\_\_\_ (*nome empresarial*), interessado em participar da Concorrência nº \_\_/\_\_, Processo nº \_\_/\_\_, **DECLARO**, sob as penas da Lei, o seu enquadramento na condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos critérios previstos no artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, bem como sua não inclusão nas vedações previstas no mesmo diploma legal.

(Local e data).

\_\_\_\_\_  
**(Nome/assinatura do representante legal)**

**Administração Central**

**ANEXO III**

**MODELOS PARA O ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA**

**ANEXO III.1 - MODELO DE PROPOSTA**

**CONCORRÊNCIA N º 04/2021**

**PROCESSO N º 1488750/2019.**

**OBJETO: Obras de construção para implantação da Etec de Sumaré**

Proponente:		
Endereço:		
Cidade/ Estado:	CEP:	
Telefone:	FAX:	E-MAIL:
CNPJ:	Insc. Estadual/Mun.:	

À Comissão Julgadora da Licitação,

O licitante \_\_\_\_\_ (firma/denominação, indicar se é sede ou filial,) por intermédio do representante legal que esta subscreve, após ter analisado minuciosamente todo o conteúdo do Edital e seus anexos e ter tomado conhecimento do local e de todas as condições e obrigações para a execução do objeto, **PROPÕE** executar o objeto licitado sob sua integral responsabilidade pelo valor total de R\$ \_\_\_\_\_ (valor por extenso), já computado o BDI, nos termos da planilha e do cronograma físico-financeiro anexos e que constituem parte indissociável desta proposta de preços.

O prazo de validade desta proposta será de **120 (cento e vinte) dias corridos**, contados da data de entrega dos envelopes, suspendendo-se este prazo na hipótese de interposição de recurso administrativo, o qual voltará a ser contado, pelo período restante, após a publicação da decisão relativa ao(s) eventual(ais) recurso(s) administrativo(s) interposto(s);

(Local e data).

\_\_\_\_\_  
(Nome, R.G, CPF, Cargo e assinatura do representante legal)

---

**Administração Central**

**ANEXO III.2**

**MODELO DE PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS E TOTAIS  
(PARA PREENCHIMENTO)**

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

### RESUMO

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	%
01	SERVIÇOS INICIAIS		
02	INFRAESTRUTURA		
03	SUPERESTRUTURA		
04	ALVENARIA E ELEMENTOS DIVISÓRIOS		
05	COBERTURA		
06	REVESTIMENTOS DE PAREDE E TETO		
07	FORROS		
08	REVESTIMENTOS DE PISOS		
09	ELEMENTOS DE MADEIRA E COMPONENTES ESPECIAIS		
10	ELEMENTOS METÁLICOS E COMPONENTES ESPECIAIS		
11	VIDROS		
12	IMPERMEABILIZAÇÕES		
13	PINTURA		
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
15	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES/ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>	

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
<b>01</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					
01.01	GABARITO DE MADEIRA ESQUADRADO E NIVELADO PARA LOCAÇÃO DE OBRA	M	587,60			
01.02	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA EM FORMATO A0	UN	10,00			
01.03	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A1 - PARA SISTEMA DE LINHA DE VIDA DA COBERTURA	UN	4,00			
01.04	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A0	UN	10,00			
01.05	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM FORMATO A0	UN	10,00			
01.06	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM FORMATO A0	UN	10,00			
01.07	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDADEGEM	TX	1,00			
01.08	SONDAGEM DO TERRENO À PERCUSSÃO (MÍNIMO DE 30 M)	M	90,00			
01.09	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 5 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIO DE 1 KM	M²	10.455,80			
01.10	CARREGAMENTO MECANIZADO DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA	M³	982,40			
01.11	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM	M³	982,40			
<b>02</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>					
02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL - PROFUNDIDADE ATÉ 1.80 M	M3	56,90			
02.02	LASTRO DE CONCRETO - 5 CM	M2	99,80			
02.03	TUBULOES: ESCAVACAO MANUAL - DIAMETRO MINIMO DE 70CM	M3	23,90			
02.04	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO - PARA BASE E FUSTE DO TUBULÃO (ABNT NBR 6122/2019)	M³	23,90			
02.05	BROCA DE CONCRETO DE DIAMETRO 25CM - INCL ARRANQUES - PARA REFORÇO DA FUNDAÇÃO DA MURETA EXISTENTE PARA RECEBIMENTO DO GRADIL ELETROFUNDIDO, ESPAÇADAS A CADA 2,20M (DISTÂNCIA ENTRE EIXOS)	M	353,50			
02.06	TAXA DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - ESTACA ESCAVADA	UN	1,00			
02.07	FORMA DE MADEIRA MACICA	M2	250,10			
02.08	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA	KG	4.287,80			
02.09	ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA	KG	916,80			
02.10	CONCRETO DOSADO E LANCADO FCK=30MPA	M3	44,70			
02.11	IMPERMEABILIZACAO POR CRISTALIZACAO - SUB SOLOS	M2	44,00			
02.12	FORMAS DE MADEIRA MACICA - PARA OS BLOCOS DE COROAMENTO DAS BROCAS DO GRADIL ELETROFUNDIDO DA DIVISA	M2	24,30			
02.13	CARGA MANUAL DE SOLO	M³	130,10			
02.14	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 - PARA AS BROCAS DE REFORÇO DA MURETA EXISTENTE PARA RECEBIMENTO DO GRADIL ELETROFUNDIDO DA DIVISA. DIMENSÕES DE 0,19X0,19X0,50 M POR BLOCO, A CADA 2,2 METROS DE GRADIL (DISTANCIA ENTRE EIXOS).	M3	2,30			
02.15	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE DIAM 25CM - INCLUINDO CONCRETO FCK = 25 MPA (ABNT NBR 6122/2019)	M	408,00			
02.16	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE DIAM 30CM - INCLUINDO CONCRETO FCK = 25 MPA (ABNT NBR 6122/2019)	M	134,00			
<b>03</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>					
03.01	FORMAS DE MADEIRA MACICA	M2	3.432,80			
03.02	CIMBRAMENTO DE MADEIRA - COMPLEMENTAR	M3	1.126,50			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
03.03	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA	KG	44.300,90			
03.04	ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA	KG	1.993,70			
03.05	CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANÇADO FCK 25 MPA	M3	377,10			
03.06	FURO EM CONCRETO COM D=3/8"	M	1,40			
03.07	TAXA DE MOBILIZAÇÃO EQUIP. FUIROS EM CONCRETO	UN	1,00			
03.08	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 20 (16+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M²	154,00			
03.09	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 12 (8 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M²	49,50			
03.10	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 16 (12 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M²	912,00			
03.11	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 25 (20 + 5), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M²	1.083,00			
03.12	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	40.792,50			
03.13	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	KG	1.750,00			
03.14	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 35 (30 + 5), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00M DE ALTURA.	M²	2.085,40			
<b>04</b>	<b>ALVENARIA E ELEMENTOS DIVISÓRIOS</b>					
04.01	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C	M2	2.566,80			
04.02	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 19X19X39 CM CLASSE C	M2	3.050,70			
04.03	DV-01 DIVISORIA DE GRANILITE - LATERAL ABERTA. CONSTITUINTES: PAINEL PRÉ-MOLDADO DE GRANILITE, POLIDO, E=3CM, H= 1,90M, COMPOSTO DE:- ARGAMASSA ESTRUTURAL: » CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3; » ARMAÇÃO COM AÇO CA-60, Ø=5MM - MALHA DE 15X15CM; - CAPEAMENTO : ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO E GRANILHA BRANCA Nº 0 GROSSO. ACABAMENTOS: • PAINEL: CERA VIRGEM	M	34,20			
04.04	DV-02 DIVISORIA DE GRANILITE - LATERAL FECHADA. CONSTITUINTES: • PAINEL PRÉ-MOLDADO DE GRANILITE POLIDO, E=3CM, H= 1,90M, COMPOSTO DE:- ARGAMASSA ESTRUTURAL: » CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3; » ARMAÇÃO COM AÇO CA-60, Ø=5MM - MALHA DE 15X15CM; - CAPEAMENTO : ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO E GRANILHA BRANCA Nº 0 GROSSO. ACABAMENTOS: • PAINEL: CERA VIRGEM.	M	34,20			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
04.05	DV-03 DIVISORIA DE GRANILITE - FRONTAL. CONSTITUINTES: • PAINEL PRÉ-MOLDADO DE GRANILITE POLIDO, E=4CM, H=1,90M, COMPOSTO DE: - ARGAMASSA ESTRUTURAL: » CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3; » ARMAÇÃO COM AÇO CA-60, Ø=5MM - MALHA DE 15X15CM; - CAPEAMENTO : ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO E GRANILHA BRANCA Nº 0 GROSSO; - BATENTE PARA PORTA, EM PERFIL DE ALUMÍNIO, FIXADO ATRAVÉS DE PARAFUSOS CABEÇA CHATA GALVANIZADOS E BUCHA DE NYLON (S5). • REFORÇOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO, E=3MM, CONFORME DETALHES. ACESSÓRIOS: • PARAFUSOS SEXTAVADOS 3/8" X 2 1/2", COM PORCA E ARRUELA GALVANIZADOS. ACABAMENTOS: • PAINEL: CERA VIRGEM.	M	16,00			
04.06	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS EM GERAL E ELEMENTOS VAZADOS, INCL. REVESTIMENTOS	M3	7,10			
04.07	GRADIL ELETROFUNDIDO GALV. COM PINTURA ELETROSTÁTICA 62X132MM BARRA 25X2MM - A SER INSTALADO SOBRE MURETA EXISTENTE	M2	509,60			
04.08	VERGA/CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA 14X19X39CM	M	94,60			
04.09	VERGA/CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA 19X19X39CM	M	344,60			
04.10	FQ-02 ALAMBRADO SOBRE DIVISA	M2	20,00			
04.11	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO	M³	2,10			
04.12	DIVISÓRIA CEGA TIPO NAVAL, ACABAMENTO EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO, COM ESPESSURA DE 3,5 CM	M²	113,90			
<b>05</b>	<b>COBERTURA</b>					
05.01	TELHA GALVALUME / ACO GALV PINT 1 FACE PO/COIL-COATING TRAPEZ H=40MM E=0,65MM	M2	562,00			
05.02	TELHA GALVALUME / ACO GALV SANDUICHE E=50MM (PUR) / (PIR) TRAPEZ H=40MM NAS DUAS FACES E= 0,50MM COM PINT FACES APARENTES.	M2	3.374,10			
05.03	CUMEEIRA ACO PINT PO/COIL-COATING PERFIL OND/TRAP E=0,65MM H ATE 40MM	M	100,10			
05.04	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE LINHA DE VIDA COM ANCORAGEM EXPANSÍVEL, INSERTS METÁLICOS, TUBOS DE AÇO CARBONO SCH = 40 DE 1,40M A CADA 4 M E CABO DE AÇO GALVANIZADO (3/8") PARA EXPOSIÇÃO AO TEMPO INCLUINDO ESTICADORES. FIXAÇÃO EM LAJE DE CONCRETO, SISTEMA COMPLETO.	M	425,00			
<b>06</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDE E TETO</b>					
06.01	EMBOÇO DESEMPENADO - P/ ARQUIBANCADA	M2	207,90			
06.02	REVESTIMENTO COM AZULEJOS LISOS, BRANCO BRILHANTE	M2	1.272,10			
06.03	CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS 1"X1/8" ALUMINIO	M	195,60			
06.04	CHAPISCO	M²	15.821,80			
06.05	EMBOÇO COMUM	M²	14.549,80			
06.06	REBOCO	M²	15.390,10			
06.07	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1.272,10			
<b>07</b>	<b>FORROS</b>					
07.01	FORRO ACUSTICO COR BRANCA TIPO NUVEM PLACA 120X60CM H=50MM INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO FORNEC. E INSTAL - PARA AUDITÓRIO	M2	109,70			
07.02	FORRO DE GESSO ACARTONADO INCL ESTRUTURA - PARA CANTINA E VEST. FUNC.	M2	220,00			
<b>08</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PISOS</b>					
08.01	LASTRO DE CONCRETO C/ HIDROFUGO E=5CM	M2	2.271,50			
08.02	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO CIM/AREIA 1:3 ESP=2,50CM	M2	2.018,60			
08.03	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO CIM/AREIA 1:3 C/ IMPERM. ESP=2,50CM	M2	1.584,00			
08.04	PISO DE CONCRETO FCK 25MPA DESEMPENAMENTO MECÂNICO E=8CM	M2	119,90			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
08.05	PISO DE CONCRETO LISO-FUNDAÇÃO DIRETA FCK-25 MPA	M2	87,60			
08.06	PISO DE CONCRETO CAMURCADO-FUNDAÇÃO DIRETA FCK-25 MPA	M2	180,20			
08.07	LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TATIL DE ALERTA	M2	10,10			
08.08	LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TATIL DIRECIONAL	M2	4,00			
08.09	QE-32 QUADRA DE ESPORTES/PISO DE CONCRETO ARMADO/FUNDAÇÃO DIRETA. INCLUI: 0,08M3 BRITA GRADUADA; 0,08M3 CONCRETO DOSADO (CONDIÇÃO A) FCK 25 MPA; 0,278UN BARRA DE TRANSF AÇO LISO D=12,5MM; 0,9M ESPAÇADOR TRELIÇADO DE AÇO H=5CM; 1,18M2 TELA TELCON Q138 (PAINEL); 1,1M2 LONA DE PLÁSTICO PRETO E=0,20MM; 0,06L TINTA BETUMINOSA; 0,075UN SELANTE POLIURETANO BSNAGA 300ML DUREZA SHORE A30; 0,092M BAGUETE PLÁSTICO TIPO TARUCEL D=6MM; 0,028KG ARAME RECOZIDO N.18; 0,25KG ENDURECEDOR SUPERFICIAL PARA CONCRETO; 0,048KG FIBRA DE POLIPROPILENO MONOFILAMENTO; 0,0317UN FITA CREPE 25MM X 50M; 1M2 MAO DE OBRA / EQUIP. MEC. ROT. / CORTE / LASER; 0,016L TINTA LATEX PARA PISO; 0,0213H ROLO COMPACTADOR LISO 1000KG; 0,0053H PLACA VIBRATORIA - 90KG	M2	600,00			
08.10	FAIXA ANTIDERRAPANTE A BASE DE RESINA EPÓXICA E AREIA QUARTZOSA L=4CM	M	172,00			
08.11	GRANILITE CINZA / CIMENTO COMUM 8MM C/ POLIMENTO	M2	429,80			
08.12	SINALIZAÇÃO VISUAL DE DEGRAUS FITA ADESIVA COR AMARELA 25X200MM (2 FAIXAS)	CJ	184,00			
08.13	PORCELANATO ESMALTADO	M2	3.055,00			
08.14	CERÂMICA ESMALT. ANTIDER. ABSORÇÃO DE ÁGUA 3% A 8% PEI 4/5 COEF. ATRITO MÍNIMO 0,4	M2	117,80			
08.15	RODAPE DE GRANILITE SIMPLES DE 10 CM	M	140,80			
08.16	RODAPE PORCELANATO ESMALTADO 7CM	M	1.430,60			
08.17	RODAPE CERÂMICA ANTIDERRAPANTE ALTURA 7CM (MONOQUEIMA)	M	103,00			
08.18	SO-23 SOLEIRA DE GRANITO EM NÍVEL 1 PEÇA (L=19 A 22CM)	M	38,50			
08.19	PAVIMENTAÇÃO ARTICULADA SOBRE BASE AREIA GROSSA E=5A6CM	M2	1.681,10			
08.20	GUIAS PRE-MOLDADAS TIPO PMSP	M	852,50			
08.21	RESINA ACRÍLICA PARA PISO DE GRANILITE	M²	429,80			
08.22	APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO - PARA QUADRA DE ESPORTES	M2	600,00			
<b>09</b>	<b>ELEMENTOS DE MADEIRA E COMPONENTES ESPECIAIS</b>					
09.01	PORTAS PARA DIVISÓRIAS CHAPA FIBRA MAD PRENS BP COM FERRAGENS	UN	8,00			
09.02	BA-12 BALCÃO DE ATENDIMENTO DE GRANITO (210X60CM). CONCRETO DOSADO (CONDIÇÃO A) FCK=30MPA; 5,54KG ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO TIPO AC-I; 6,06M PONTALETE DE MADEIRA 7,5X7,5CM G1-C2; 0,202M2 TABUA 30X2,5CM G1-C2; 0,667M2 PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=12MM G1-C8; 2,68KG AÇO CA-50-A \$MD BITOLAS; 8,97KG AÇO CA-60-B \$MD BITOLAS; 0,404KG PREGO; 0,203KG ARAME RECOZIDO N.18; 1UN BA-12 PORTA FERRO BASC. AÇÃO MANUAL (2,10X1,50); 1,49M2 GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM; 2,363L TINTA ESMALTE; 1,418L FUNDO WHASH-PRIMER / FUNDO P/ GALVANIZADOS	UN	1,00			
09.03	PORTA MADEIRA COMPENS LISA P/ PINTURA	M2	135,70			
09.04	PORTA MADEIRA COMPENS LISA COM VISOR	M2	43,10			
09.05	BATENTE DE MADEIRA PARA PORTAS DE 1 FL SEM BANDEIRA	CJ	62,00			
09.06	GUARNICÃO DE 5 CM PARA PORTA DE 1 FOLHA	CJ	62,00			
09.07	LOUSA QUADRICULADA L=4.61M MOD. LG-01	UN	15,00			
09.08	FECHADURA COMPL TIPO TARGETA DE SOBREPOR C/VISOR "LIVRE-OCUPADO"	JG	35,00			
09.09	FAIXA/BATEDOR DE PROTEÇÃO EM MADEIRA DE 20 X 5 CM, COM ACABAMENTO EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO	M	442,70			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
09.10	LOUSA EM LAMINADO MELAMÍNICO, BRANCO - LINHA COMERCIAL	M²	72,00			
<b>10</b>	<b>ELEMENTOS METÁLICOS E COMPONENTES ESPECIAIS</b>					
10.01	CAIXILHOS DE ALUMINIO -FIXO	M2	3,30			
10.02	PORTA EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO TIPO PF-15	M2	6,80			
10.03	TP-12 TELA DE PROTECAO REMOVIVEL. CONSTITUINTES: • PERFIS E CHAPAS DE FERRO GALVANIZADO. • TELA TIPO MOSQUITEIRO DE AÇO GALVANIZADO, #14 FIO 30, ABERTURA 1,5MM, LARGURA 1M. ACESSÓRIOS: • PARAFUSOS GALVANIZADOS DE ROSCA SOBERBA E BUCHAS DE NYLON (FISCHER S6). • REBITES DE ALUMÍNIO MACIÇO, CABEÇA LENTILHA, DE 3/16" (ESPESSURA) X 1/2" (COMPRIMENTO). • TARJETA EM AÇO OU FERRO GALVANIZADO DE 51 MM OU 2". ACABAMENTOS: • PERFIS, TELAS E CHAPAS: PINTURA ESMALTE SINTÉTICO SOBRE FUNDO PARA GALVANIZADOS.	M2	12,80			
10.04	CHAPA PERFURADA GALV 14(FUROS REDONDOS E ALTERNADOS 3/8")AREA PERF 48%	M2	122,20			
10.05	CO-34 CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE. INCLUI: 1M CO-34 CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO; 0,0436L TINTA ESMALTE; 0,004L GALVANIZACAO A FRIO (TINTA RICA EM ZINCO); 0,005L AGUARRAZ MINERAL; 0,0218L FUNDO ESPECIAL PARA ACO GALVANIZADO E ALUMINIO	M	98,30			
10.06	CO-45 GUARDA-CORPO TUBULAR COM GRADIL DE FECHAMENTO H=110CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	98,30			
10.07	PORTAO DE 1 FOLHA DE TUBOS E TELA GALVANIZADOS COM PORTA CADEADO - PARA ENTRADA PORTARIA E PORTÃO DE ACESSO 2 (CABINE E GÁS)	M2	7,30			
10.08	CAIXILHO FIXO EM ALUMINIO ANODIZADO	M2	7,00			
10.09	CAIXILHO MAXIMAR EM ALUMINIO ANODIZADO	M2	406,40			
10.10	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE CHUMBADORES EXPANSIVEIS D=3/8"	UN	112,00			
10.11	DEMOLIÇÃO DE TUBO DE F.G. P/ SUST DE TELA ALAMBR INCL BASE FIXAÇÃO	UN	116,00			
10.12	DEMOLIÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO	M2	232,00			
10.13	BRISE METÁLICO FIXO EM CHAPA LISA ALUMÍNIO PRÉ-PINTADA, FORMATO OGIVA, LÂMINA FRONTAL DE 200 MM	M²	405,00			
10.14	CAIXILHO EM FERRO COM VENTILAÇÃO PERMANENTE, SOB MEDIDA	M²	7,20			
10.15	CAIXILHO REMOVÍVEL EM TELA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO ONDULADA COM MALHA DE 1", FIO 12, COM REQUADRO TUBULAR DE AÇO CARBONO, SOB MEDIDA	M²	9,80			
10.16	PORTA DE ABRIR EM CHAPA DUPLA COM VISOR, BATENTE ENVOLVENTE, COMPLETA	M²	47,50			
10.17	PORTÃO DE 2 FOLHAS TUBULAR, COM TELA EM AÇO GALVANIZADO DE 2" E FIO 10, COMPLETO	M²	16,10			
10.18	SOLDA MIG EM ESQUADRIAS METÁLICAS	M	252,00			
10.19	CHAPA DE FERRO Nº 14, INCLUSIVE SOLDAGEM - P/ ESQUADRIA J03	M²	211,70			
10.20	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA	M²	56,20			
10.21	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA	CJ	62,00			
10.22	FECHADURA DE CENTRO COM CILINDRO PARA PORTA EM VIDRO TEMPERADO	UN	2,00			
10.23	PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM	UN	2,00			
10.24	CANTONEIRA EM AÇO GALVANIZADO - PARA ESQUADRIA J03	KG	642,60			
10.25	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2'	M	15,40			
10.26	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/4' X 400 MM	UN	12,00			
10.27	REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA PROTEÇÃO DE PORTAS, ALTURA DE 40 CM	M	21,60			
10.28	PLACA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (INÍCIO OU FINAL) EM BRAILE PARA CORRIMÃO	UN	12,00			
10.29	PLACA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL EM POLIESTIRENO COM ALTO RELEVO EM BRAILE, PARA IDENTIFICAÇÃO DE PAVIMENTOS	UN	9,00			
10.30	CHAPA DE AÇO EM BITOLAS MEDIAS - PARA ESQUADRIA J03	KG	636,20			
10.31	VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 3/8' (TIRANTE) - PARA J03	M	28,80			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
<b>11</b>	<b>VIDROS</b>					
11.01	VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 6 MM	M²	3,30			
11.02	VIDRO LISO LAMINADO JATEADO DE 6 MM	M²	84,30			
11.03	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 8 MM	M²	802,10			
11.04	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	M²	335,40			
11.05	ESPELHO EM VIDRO CRISTAL LISO, ESPESSURA DE 4 MM	M²	6,50			
<b>12</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>					
12.01	IMPERMEABILIZACAO POR CRISTALIZACAO - MUROS DE ARRIMO (LATERAIS QUADRA )	M2	192,00			
12.02	IMPERMEABILIZACAO POR CRISTALIZACAO - MUROS DE ARRIMO (LATERAIS QUADRA )	M2	192,00			
12.03	IMPERMEABILIZACAO POR CRISTALIZACAO - MUROS DE ARRIMO (LATERAIS QUADRA )	M2	192,00			
12.04	IMPERMEABILIZACAO POR CRISTALIZACAO - MUROS DE ARRIMO (LATERAIS QUADRA )	M2	192,00			
12.05	IMPERMEABILIZACAO POR CRISTALIZACAO - MUROS DE ARRIMO (LATERAIS QUADRA )	M2	192,00			
12.06	IMPERMEABILIZACAO DE SUB-SOLOS C/ARG CIM-AREIA 1:3 CONTENDO HIDROFUGO	M2	109,20			
12.07	IMPERMEABILIZACAO DE SUB-SOLOS C/ARG CIM-AREIA 1:3 HIDR TINTA BETUMINOSA	M2	317,30			
12.08	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA PRE FABRICADA 4MM - PARA CABINE PRIMÁRIA	M2	54,00			
12.09	ARGAMASSA PARA PROTEÇÃO MECANICA SOBRE SUPERFICIE IMPERMEABILIZADA TRAÇO 1:4 ESPESSURA 3CM - PARA CABINE PRIMARIA	M2	54,00			
12.10	JUNTA ELASTICA ESTRUTURAL NEOPRENE (REF 2027M) INCLUSIVE LIMPEZA	M	156,00			
12.11	PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR REFLETIVA NA COR PRATA, PARA APLICAÇÃO EM VIDROS	M²	165,90			
12.12	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 3/8' (COBRE) OU 1' (FERRO)	M	3.350,00			
12.13	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 5/8' (COBRE) OU 1 1/4' (FERRO)	M	3.350,00			
<b>13</b>	<b>PINTURA</b>					
13.01	ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA	M2	366,60			
13.02	FUNDO ANTI-OXIDANTE EM ESTRUTURAS	M2	366,60			
13.03	TINTA LATEX ECONOMICA - ÁREA INTERNA	M2	9.331,50			
13.04	ESMALTE - P/ FORRO CANTINA	M2	117,80			
13.05	TINTA LATEX STANDARD - PAREDES EXTERNAS	M2	6.058,60			
13.06	TINTA LATEX ECONOMICA EM SUPERFICIE DE GESSO	M2	220,00			
13.07	TINTA LATEX PARA PISO - P/ ARQUIBANCADA E LATERAL E FUNDOS DA QUADRA	M2	539,00			
13.08	ESMALTE SEM MASSA NIVELADORA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	795,70			
13.09	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	70,10			
13.10	FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTETICA (ESMALTE)	M	352,60			
13.11	FACE INTERNA DE CALHAS COM TINTA BETUMINOSA	M	252,30			
13.12	FACE APARENTE DE RUFOS/RINCOES COM TINTA BETUMINOSA	M	666,00			
13.13	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø 2 1/2"	M	31,30			
13.14	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø 4"	M	269,10			
13.15	SERVIÇO GALVANIZACAO A FOGO - ESTRUTURAS / ESQUADRIAS. - P/ ESQUADRIA J03	KG	3.874,90			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
13.16	PINTURA COM ESMALTE ALQUÍDICO EM ESTRUTURA METÁLICA	KG	42.542,50			
<b>14</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
14.01	CABO PARA REDE 24 AWG COM 4 PARES, CATEGORIA 6	M	4.694,60			
14.02	CONJ 3 CABOS P/ ENTRADA ENERGIA SECCAO 240MM2 C/ ELETRODUTOS	UN	2,00			
14.03	CONJ 3 CABOS P/ ENTRADA ENERGIA SECCAO 240MM2 C/ ELETRODUTOS	UN	2,00			
14.04	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 2X50A	UN	166,00			
14.05	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X125A A 3X225A	UN	17,00			
14.06	CABO DE 16 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	2.276,00			
14.07	CABO DE 25 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	1.217,00			
14.08	CABO DE 35 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	354,00			
14.09	CABO DE 50 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	125,00			
14.10	CABO DE 95 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	106,00			
14.11	CABO DE 150 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	260,00			
14.12	CABO DE 10 MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO	M	1.403,00			
14.13	CABO DE 10 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	638,00			
14.14	CABO DE 16 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	819,50			
14.15	CABO DE 25 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	1.428,00			
14.16	CABO DE 50 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	306,90			
14.17	CABO DE 70 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	228,00			
14.18	CABO DE 95 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	321,20			
14.19	CABO DE 150 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	360,80			
14.20	CABO DE 185 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	117,00			
14.21	CABO DE 240 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	9,90			
14.22	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 50MM - INCL CONEXOES	M	2,00			
14.23	ELETRODUTO EM POLIETILENO DE 32MM-INCLUSIVE CONEXOES	M	91,20			
14.24	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ESP=5MM PROTECAO A CONTATO ACIDENTAL	M2	8,50			
14.25	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X35A A 1X50A	UN	1,00			
14.26	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X10A 1X30A	UN	203,00			
14.27	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 20 MM (3/4") - INCL CONEXOES	M	50,00			
14.28	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 25 MM (1") - INCL CONEXOES	M	1.240,90			
14.29	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 32 MM (1 1/4") - INCL CONEXOES	M	66,00			
14.30	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	UN	70,00			
14.31	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	UN	70,00			
14.32	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	24,00			
14.33	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	24,00			
14.34	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA TRIFASICO DE 3/4 A 1 HP	UN	1,00			
14.35	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA TRIFASICO DE 1 1/2 A 2 HP	UN	2,00			
14.36	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA TRIFASICO DE 4 A 5 HP	UN	2,00			
14.37	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 2 A 4 HP	UN	1,00			
14.38	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 10 HP	UN	1,00			
14.39	CAIXA DE PASSAGEM CHAPA TAMPA PARAFUSADA DE 20X20X10 CM	UN	15,00			
14.40	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,40X0,40X0,40 M	UN	82,00			
14.41	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,60X0,60X0,60 M	UN	9,00			
14.42	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,80X0,80X0,80 M	UN	8,00			
14.43	FIO DE 1,50 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	16.270,00			
14.44	FIO DE 2,50 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	17.629,10			
14.45	FIO DE 4 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	1.345,00			
14.46	FIO DE 6 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	17.112,50			
14.47	INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPL.E TOMADA 2P+T UNIV.CX.4"X4" ELETR.AÇO GALV.A QUENTE	UN	2,00			
14.48	IL-58 ILUMINACAO P/ QUADRA DE ESP. COB. LAMP. VAPOR METALICO (1X250W). INCLUI: PROJETO P/ VAPOR METALICO (1X250W); LAMPADA VAPOR METALICO ELIPSOIDAL OU TUBULAR 250W/220V; REATOR SIMPLES P/ VAPOR MET AFP 250W-220V CAP/IGN-EXTERNO	UN	16,00			
14.49	IL-05 ARANDELA BLINDADA	UN	2,00			
14.50	LUMINÁRIA SOBREPOR LED TUBULAR VIDRO 2X18W TEMPERATURA DE COR 4000°K. INCLUI: 1UN CALHA P/LUMIN SOBREPOR LÂMPADA LED VIDRO 2X18W TEMPERATURA COR 4000°K E SOQUETES; 2UN LAMPADA LED TUBULAR VIDRO DE 18W C/TEMPERATURA DE COR 4000° K	UN	668,00			
14.51	IL-83 ILUMINAÇÃO AUTONOMA DE EMERGÊNCIA - LED	UN	19,00			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
14.52	IL-84 PROJETOR COM FACHO SIMÉTRICO OU ASSIMÉTRICO PARA LAMPADA TUBULAR DE VAPOR DE SÓDIO 1X150W. INCLUI: PROJETOR COM FACHO SIMÉTRICO OU ASSIMÉTRICO PARA LAMPADA TUBULAR DE VAPOR DE SÓDIO 1X150W; LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ELIPSOIDAL OU TUBULAR 150W/220V; REATOR SIMPLES P/ VAPOR SÓDIO AFP 150W-220V CAP/IGN-INTERNO	UN	14,00			
14.53	EX-01 EXAUSTOR AXIAL DN 40CM	UN	8,00			
14.54	TERRA SIMPLES - 1 HASTE COM CAIXA DE INSPEÇÃO E TAMPA DE CONCRETO	UN	40,00			
14.55	TERRA SIMPLES 1 HASTE COPERWELD DN 19MM X 3M SEM CAIXA DE INSPEÇÃO	UN	59,00			
14.56	CONEXAO EXOTÉRMICA CABO/CABO	UN	37,00			
14.57	TUBO DE PVC Ø 2" X 3,00M PARA PROTEÇÃO DESCIDA DE CORDALHA	UN	40,00			
14.58	MUFLA TERMINAL UNIPOLAR EXTERNA P/ CABO ISOLAÇÃO XLPE 15KV ATE 35MM2	UN	3,00			
14.59	TRANSF-POT 225 KVA-M.T.13,2 KV(5%)B.T. 220/127(5%) EM CABINE	UN	1,00			
14.60	TRANSF-POT 300 KVA-M.T.13,2 KV(5%)B.T. 220/127(5%) EM CABINE	UN	1,00			
14.61	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 10MM	UN	11,00			
14.62	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 16MM	UN	15,00			
14.63	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 25MM	UN	38,00			
14.64	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 35MM	UN	11,00			
14.65	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 50MM	UN	14,00			
14.66	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 95MM	UN	24,00			
14.67	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 150MM	UN	9,00			
14.68	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 185MM	UN	17,00			
14.69	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 240MM	UN	1,00			
14.70	PERFILADO EM CHAPA DE ACO 38X38MM	M	1.637,00			
14.71	BOTOEIRA LIGA-DESLIGA PARA COMANDO DA BOMBA DE RECALQUE	UN	7,00			
14.72	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X400A	UN	1,00			
14.73	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X600A	UN	3,00			
14.74	INTERRUPTOR DE 1 TECLA	UN	64,00			
14.75	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS	UN	47,00			
14.76	INTERRUPTOR DE 3 TECLAS	UN	2,00			
14.77	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 10A-250V	UN	789,00			
14.78	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 20A-250V	UN	36,00			
14.79	CONDULETE DE 1"	UN	1.347,00			
14.80	ELEVADOR 3 PARADAS MAQ CONJUGADA PORTA UNILATERAL (ACESSIB)	UN	1,00			
14.81	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE CHUMBADORES EXPANSIVEIS D=1/2"	UN	810,00			
14.82	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	CJ	8,00			
14.83	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO II (300 X 560 X 200) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	UN	1,00			
14.84	ISOLADOR TIPO PINO PARA 15 KV, INCLUSIVE PINO (POSTE)	UN	6,00			
14.85	ISOLADOR PEDESTAL PARA 15 KV	UN	6,00			
14.86	PLACA DE ADVERTÊNCIA 'PERIGO ALTA TENSÃO' EM CABINE PRIMÁRIA, NAS DIMENSÕES 400 X 300 MM, CHAPA 18	UN	1,00			
14.87	CRUZETA METÁLICA DE 2400 MM, PARA FIXAÇÃO DE MUFLA OU PARA-RAIOS	UN	1,00			
14.88	DISPOSITIVO SOFT STARTER PARA MOTOR 15 CV, TRIFÁSICO 220 V	UN	1,00			
14.89	BARRAMENTO DE COBRE NU	KG	102,00			
14.90	FUSÍVEL TIPO NH 3 DE 400 A ATÉ 630 A	UN	6,00			
14.91	DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL, EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 V, CORRENTE DE 500 A ATÉ 630 A	UN	2,00			
14.92	DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL, EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 V, CORRENTE DE 700 A ATÉ 800 A	UN	1,00			
14.93	CHAVE SECCIONADORA SOB CARGA, TRIPOLAR, ACIONAMENTO ROTATIVO, COM PROLONGADOR E PORTA-FUSÍVEL ATÉ NH-2-400 A - SEM FUSÍVEIS	UN	2,00			
14.94	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 2 POLOS	UN	10,00			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
14.95	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 2 POLOS	UN	26,00			
14.96	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 4 POLOS	UN	1,00			
14.97	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 4 POLOS	UN	4,00			
14.98	CAPACITOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO DE 10 KVAR, 220 V/60 HZ, PARA CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA	UN	1,00			
14.99	DISJUNTOR FIXO A VÁCUO DE 15 A 17,5 KV, EQUIPADO COM MOTORIZAÇÃO DE FECHAMENTO, COM RELÉ DE PROTEÇÃO	CJ	1,00			
14.100	VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 1/4" (TIRANTE)	M	405,00			
14.101	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM CHAPA 14 PRÉ-ZINCADA, COM ACESSÓRIOS	M	92,40			
14.102	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 30 MM, COM ACESSÓRIOS	M	55,00			
14.103	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	429,00			
14.104	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	128,10			
14.105	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM	M	705,00			
14.106	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 100 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	121,40			
14.107	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 150 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	11,00			
14.108	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 200 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	29,80			
14.109	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 200 X 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	357,50			
14.110	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 400 X 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	151,90			
14.111	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 100MM	M	121,40			
14.112	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 150MM	M	11,00			
14.113	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 200MM	M	160,80			
14.114	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 400MM	M	151,90			
14.115	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 185 MM²	UN	6,00			
14.116	CABO TELEFÔNICO SECUNDÁRIO DE DISTRIBUIÇÃO CTP-APL-G, COM 50 PARES DE 0,50 MM, PARA REDE SUBTERRÂNEA	M	146,00			
14.117	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 X 1,5 MM², ISOLAMENTO 500 V - ISOLAÇÃO PP 70°C	M	705,00			
14.118	CABO ÓPTICO MULTIMODO, 6 FIBRAS, 50/125 µM - USO INTERNO/EXTERNO	M	146,00			
14.119	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO À PROVA DE TEMPO, 300 X 300 MM	UN	13,00			
14.120	TOMADA RJ 11 PARA TELEFONE, SEM PLACA	UN	36,00			
14.121	CONTATOR AUXILIAR - 2NA+2NF	UN	10,00			
14.122	CONTATOR AUXILIAR - 4NA+4NF	UN	2,00			
14.123	BOTOEIRA COM RETENÇÃO PARA QUADRO/PAINEL	UN	4,00			
14.124	POSTE TELEFÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 8,00 M	UN	1,00			
14.125	LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA POSTE DE 10.400 ATÉ 13.200 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA 107 LM/W	UN	8,00			
14.126	LUMINÁRIA REDONDA DE EMBUTIR COM DIFUSOR RECUADO, PARA 1 OU 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 15 W/18 W/20 W/23 W/26 W	UN	8,00			
14.127	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3350 3700 LM, POTÊNCIA DE 31 A 37 W	UN	2,00			
14.128	CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H= 600 MM, DIÂMETRO DE 3/8" GALVANIZADO A FOGO	UN	75,00			
14.129	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8" X 1/8", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M	1.439,00			
14.130	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA, EQUIPADO COM 2 LÂMPADAS DE 11 W	UN	6,00			
14.131	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO COMPLETA, AUTONOMIA DE 1 HORA PARA 12 LAÇOS, 220 V/12 V	UN	1,00			
14.132	SIRENE ELETRÔNICA EM CAIXA METÁLICA DE 4 X 4	UN	3,00			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
14.133	RACK FECHADO DE PISO PADRÃO METÁLICO, 19 X 44 US X 770 MM	UN	2,00			
14.134	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19' 2 U	UN	11,00			
14.135	SWITCH GIGABIT 24 PORTAS COM CAPACIDADE DE 10/100/1000/MBPS	UN	10,00			
14.136	CENTRAL PABX HÍBRIDA DE TELEFONIA PARA 8 LINHAS TRONCO E 24 RAMAIS DIGITAL E ANALÓGICO	CJ	1,00			
14.137	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMP A E DRENO BRITA	UN	3,00			
14.138	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	UN	7,00			
14.139	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	662,40			
14.140	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS TIPO R1 0,60X0,35X0,50M EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL	UN	4,00			
14.141	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00			
14.142	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00			
14.143	PAINEL DE AÇO GALVANIZADO COM ÍNDICE DE PROTEÇÃO MÍNIMO 65 (IP-65) OU SUPERIOR DE SOBREPOR PARA USO EXTERNO, PROFUNDIDADE DE 400 MM, INCLUINDO PORTA E FIXAÇÃO (MEDIDO PELA PROJEÇÃO VERTICAL),SEM COMPONENTES.	M2	13,30			
14.144	PAINEL DE AÇO GALVANIZADO COM ÍNDICE DE PROTEÇÃO MÍNIMO 65 (IP-65) OU SUPERIOR DE SOBREPOR PARA USO EXTERNO, PROFUNDIDADE DE 200 MM, INCLUINDO PORTA E FIXAÇÃO (MEDIDO PELA PROJEÇÃO VERTICAL),SEM COMPONENTES.	M²	3,70			
14.145	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO CÔNICO CURVO DUPLO (H TOTAL=9,00M) ENGASTADO, COM LUMINÁRIAS LED DE 150 W E RELÉ FOTOELÉTRICO, BASE DE CONCRETO FCK =20 MPA(0,100M³) , ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO.	UN	51,00			
14.146	CONJUNTO AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PISO TETO COM CAPACIDADE DE 18.000BTU/H, INCLUSIVE: SOLDA 50/50 E PASTA PARA SOLDAR.	UN	4,00			
14.147	CONJUNTO AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PISO TETO COM CAPACIDADE DE 24.000BTU/H, INCLUSIVE: SOLDA 50/50 E PASTA PARA SOLDAR.	UN	64,00			
14.148	CONJUNTO AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PAREDE COM CAPACIDADE DE 30.000BTU/H, INCLUSIVE: SOLDA 50/50 E PASTA PARA SOLDAR.	UN	4,00			
14.149	TUBO FLEXÍVEL SEALTUBO 1" INCLUINDO CONEXÕES ROSCADAS (PROTEÇÃO CABO CONDENSADORA - ÁTICO)	M	144,00			
14.150	CANALETA EM CONCRETO PARA FIAÇÃO (80X60X25)CM COM TAMP A EM GRADE METÁLICA EM BARRA CHATA ELETROSOLDADA (1 1/2"X 1/4") (2M²) SOB QGBTs NO PAVIMENTO TÉRREO EM CONCRETO ARMADO FCK 25MPA, TELA CA-60 (4,48KG), ESPESSURA DAS PAREDES 10 CM, FUNDO 5 CM COM LASTRO DE BRITA DE 5CM, INCLUINDO FORMA, ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO.	UN	1,00			
14.151	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, CLASSE 15 KV/10 KA, COMPLETO, ENCAPSULADO COM POLÍMERO	UN	3,00			
14.152	SWITCH 48 PORTAS - SUPORTA 10/100/1000 COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA -GERENCIÁVEL	UN	1,00			
14.153	RACK DE PAREDE PADRÃO 19" 6U PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO	UN	9,00			
14.154	INSTALAÇÃO BLOCO M10 DE TELEFONIA COM BASTIDOR METÁLICO	UN	1,00			
14.155	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA ATÉ 3,20M, COM ACIONAMENTO AUTOMATICO POR BOTOEIRAS E CAPACIDADE DE CARGA DE 250KG- PARA A QUADRA DE ESPORTES	UN	1,00			
14.156	PATCH CORDS DE 2,50 M - RJ-45 - CATEGORIA 6	UN	288,00			
<b>15</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
15.01	AC-08 ABRIGO E CAVALETE DE 2" COMPLETO 245X110X40CM	UN	1,00			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
15.02	AG-04 ABRIGO PARA GAS COM 2 CILINDROS DE 45 KG. INCLUI: 0,577M3 AREIA; 52,58KG CAL HIDRATADA; 154,04KG CIMENTO; 0,313M3 PEDRA BRITADA 2; 0,26M2 TABUA 30X2,5CM G1-C2; 0,85M2 PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=12MM G1-C8; 3,05KG ACO CA-50-A \$MD BITOLAS; 7,62KG ACO CA-60-B \$MD BITOLAS; 70,72UN BLOCO DE CONCRETO 9X19X39CM - 3MPA; 0,52KG PREGO; 0,32KG ARAME RECOZIDO N.18; 1UN AG-04 PORTAO TELA 1.50X1.50 M MALHA 2" FIO 10; 1,98L TINTA LATEX STANDARD; 1,584L SELADOR P/PINTURA LATEX; 2,4M TUBO ACO GALV NBR 5590-CL PESADA DN 20MM (3/4"); 2UN CAP 3/4" NPT; 2UN CILINDRO ACO 45 KG COM GAS; 2UN MEIA LUVA POL(VLV.RET)-GAS; 2UN PIGTAIL POL MX7/16 NS(24); 2UN VALVULA DE CILINDRO P/BOTIJAO 45KG (GAS); 2UN VALVULA DE ESFERA METALICO 3/4"; 1UN TEE 3/4" NPT; 1UN REGULADOR PRESSAO PRIM EST SAIDA 150KPA VAZ 5G/H; 1UN VALVULA DE BLOQUEIO AUTOM C/ REARME MANUAL	UN	1,00			
15.03	AG-05 ABRIGO PARA GAS COM 4 CILINDROS DE 45 KG - INCLUI: 0,753M3 AREIA; 67,86KG CAL HIDRATADA; 200,54KG CIMENTO; 0,41M3 PEDRA BRITADA 2; 0,36M2 TABUA 30X2,5CM G1-C2; 1,17M2 DE PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA; 10,83KG ACO CA-60-B \$MD BITOLAS; 2,65KG ACO CA-50 \$MD BITOLAS; 88,4 UN BLOCO DE CONCRETO; 0,71KG PREGO; 0,4KG ARAME RECOZIDO N.18; 1UN AG-05 PORTÃO TELA 1,50X2,30M MALHA 2" FIO10; TUBO ACO GALV NBR 5590-CL PESADA DN 20MM (3/4") - 3,20M; CAP 3/4" NPT- 2UN; CILINDRO ACO 45 KG COM GAS-45KG-4UN; MEIA LUVA POL(VLV.RET)-GAS -4UN; PIGTAIL POL MX7/16 NS(24)-4UN; VALVULA DE CILINDRO P/BOTIJAO 45KG (GAS)-4UN; VALVULA DE ESFERA METALICO 3/4-2UN; TEE 3/4" NPT-1UN; REGULADOR PRESSAO PRIM EST SAIDA 150KPA VAZ 5G/H-1UN; VALVULA DE BLOQUEIO AUTOM C/ REARME MANUAL-1UN.	UN	1,00			
15.04	PROTECAO ANTICORROSIVA PARA RAMAIS SOB A TERRA	M	178,30			
15.05	PROTECAO MECANICA PARA RAMAIS SOB A TERRA	M	178,30			
15.06	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=3/4 (22) SOLDA FOSCOOPER	M	71,60			
15.07	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=1 (28) SOLDA FOSCOOPER	M	16,00			
15.08	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=1 1/4 (35) SOLDA FOSCOOPER	M	9,70			
15.09	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN25MM (1") - INCL. CONEXOES	M	595,20			
15.10	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN80MM (3")-INCL CONEXOES	M	95,20			
15.11	PROTECAO ANTICORROSIVA PARA RAMAIS SOB A TERRA	M	3,00			
15.12	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 25 INCL CONEXÕES	M	118,00			
15.13	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 32 INCL CONEXÕES	M	176,60			
15.14	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 50 INCL CONEXÕES	M	101,50			
15.15	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 60 INCL CONEXÕES	M	20,60			
15.16	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 75 INCL CONEXÕES	M	289,60			
15.17	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 85 INCL CONEXÕES	M	142,40			
15.18	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 110 INCL CONEXÕES	M	262,00			
15.19	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 32MM (1 1/4")	UN	8,00			
15.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 50MM (2")	UN	31,00			
15.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 80MM (3")	UN	2,00			
15.22	REGISTRO DE PRESSAO BRUTO DE 3/4"	UN	7,00			
15.23	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA DN 25MM (1")	UN	24,00			
15.24	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA DN 32MM (1 1/4")	UN	30,00			
15.25	VALVULA DE DESCARGA DE FECHAMENTO AUTOMATICO PARA MICTORIO	UN	21,00			
15.26	VALVULA DE DESCARGA C/ACIONAMENTO DUPLO FLUXO REGISTRO E ACABAM. DN 32MM 1 1/4"	UN	31,00			
15.27	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN65MM (2 1/2")- INCL CONEXOES	M	209,60			
15.28	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 65MM (2 1/2")	UN	1,00			
15.29	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 80MM (3")	UN	4,00			
15.30	AH-04 ABRIGO PARA HIDRANTE COM MANGUEIRA 1 1/2" E ESGUICHO REGULAVEL. INCLUI: 4UN PARAFUSO AÇO GALV. 6,3X38MM; 0,04UN BUCHA TIPO S-8 (CENTO); 1UN NIPLE DUPLO FERRO GALV 2 1/2"; 1UN REGISTRO GLOBO ANGULAR DE 2 1/2"; 1UN ABRIGO PARA HIDRANTE 0,60X0,90X0,17M; 1UN MANGUEIRA C/ADAPTADOR '1 1/2'-30 M; 1UN ESGUICHO REGULAVEL PARA MANGUEIRA TIPO 2 - 1 1/2"; 0,024UN FITA VEDANTE PARA ROSCA ROLO 3/4" X 50 M	UN	9,00			
15.31	EXTINTORES MANUAIS DE CO2 COM CAPACIDADE DE 6 KG	UN	4,00			
15.32	EXTINTOR PORTATIL DE PO QUIMICO BC CAPACIDADE 6 KG	UN	11,00			
15.33	EXTINTORES MANUAIS DE AGUA PRESSURIZADA CAP DE 10 L	UN	9,00			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
15.34	CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 3 HP (25000 L/H - 20 MCA)	UN	1,00			
15.35	CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 5 HP (31200 L/H -20 MCA)	UN	2,00			
15.36	CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 10 HP (40000 L/H 20MCA)	UN	1,00			
15.37	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA SOLDÁVEL/ELÁSTICA DN 40 INCL CONEXÕES	M	386,20			
15.38	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA ELÁSTICA DN 50 INCL CONEXÕES	M	89,50			
15.39	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA ELÁSTICA DN 75 INCL CONEXÕES	M	127,40			
15.40	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES	M	122,80			
15.41	TUBO PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES	M	291,10			
15.42	CAIXA SIFONADA DE PVC DN 150X150X50MM C/GRELHA METALICA	UN	50,00			
15.43	RALO SECO CONICO PVC DN 100MM C/GRELHA PVC CROMADO	UN	15,00			
15.44	TUBO DE PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES	M	261,50			
15.45	CALHA OU AGUA FURTADA EM CHAPA GALV. N 24 - CORTE 0,50M	M	264,30			
15.46	RUFO EM CHAPA GALVANIZADA N 24 - CORTE 0,50 M	M	678,10			
15.47	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 25 INCL CONEXÕES	M	171,20			
15.48	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 32 INCL CONEXÕES	M	3,50			
15.49	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 50 INCL CONEXÕES	M	83,90			
15.50	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 75 INCL CONEXÕES	M	158,00			
15.51	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 85 INCL CONEXÕES	M	198,50			
15.52	TUBO AÇO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN25MM (1") - INCL CONEXOES	M	7,00			
15.53	TUBO AÇO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN32MM (1 1/4")-INCL CONEXOES	M	19,70			
15.54	TUBO AÇO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN65MM (2 1/2")-INCL CONEXOES	M	8,00			
15.55	TUBO AÇO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN80MM (3")-INCL CONEXOES	M	8,00			
15.56	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 25MM (1")	UN	1,00			
15.57	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 32MM (1 1/4")	UN	2,00			
15.58	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 40MM (1.1/2")	UN	5,00			
15.59	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 65MM (2.1/2")	UN	1,00			
15.60	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 80MM (3")	UN	1,00			
15.61	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL DE BRONZE DE 1.1/4"	UN	2,00			
15.62	VALVULA DE RETENCAO DE PE COM CRIVO DE BRONZE DE 1.1/4"	UN	1,00			
15.63	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN 25MM (1")	UN	1,00			
15.64	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN50MM (2")	UN	6,00			
15.65	CONJ MOTOR-BOMBA(CENTRIFUGA)1,5 HP(10000 L/H-20 MCA)	UN	2,00			
15.66	CAIXA DÁGUA CÔNICA POLIETILENO CAPACIDADE DE 500L INCLUSIVE TAMPA - PARA PORTARIA	UN	1,00			
15.67	CAIXA DÁGUA CÔNICA POLIETILENO CAPACIDADE DE 1000L INCLUSIVE TAMPA	UN	3,00			
15.68	BB-02 BEBEDOURO ACESSÍVEL ÁGUA REFRIGERADA PRESSÃO MÍNIMA 8MCA - FORNECIDO E INSTALADO	UN	9,00			
15.69	LT-07 LAVATÓRIO COLETIVO COM TORNEIRA DE MESA-SANIT.ADMINISTRAÇÃO. INCLUI: 0,0025M3 AREIA; 1,5KG CIMENTO; 0,7812KG CIMENTO BRANCO; 6,68CJ PARAFUSO AUTO-ATARRACHANTE 5,5X38MM C/ ARRUELA; 0,0668UN BUCHA TIPO S-8 (CENTO); 0,84GR TRAVA QUIMICA; 1,42105KG SUPORTE METÁLICO (PERFIL LAMINADO TRABALHADO); 0,56448M2 GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM C/ RECORTE P/ CUBA; 0,30263M2 GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM; 0,20125UN COLA ADESIVA FIXA ESPELHO BISNAGA 360G CEBRACE; 0,01364L TINTA ESMALTE; 0,00068L GALVANIZACAO A FRIO (TINTA RICA EM ZINCO); 1,42105KG GALVANIZACAO A FOGO; 0,01364L FUNDO ESPECIAL PARA AÇO GALVANIZADO E ALUMINIO; 1,57895UN VALVULA ESCOAMENTO LATAO CROMADO DN 1"; 1,57895UN SIFAO METALICO TIPO COPO DN 1X1 1/2"; 1,57895UN CUBA OVAL DE LOUCA BRANCA; 0,69158M2 ESPELHO DE CRISTAL-ESPESSURA 6MM LAPIDADO; 1,57895UN RESTRITOR DE VAZAO P/ 6L/MIN; 1,57895UN LIGAÇÃO FLEXÍVEL 1/2" X 40CM CROMADO COM CANOPLA; 1,57895UN TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICA DE MESA; 0,05UN FITA VEDANTE PARA ROSCA ROLO 3/4" X 50 M	M	35,00			
15.70	BÁCIA SIFONADA DE LOUCA BRANCA (VDR 6L) C/ ASSENTO	UN	31,00			
15.71	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA SEM COLUNA C/ TORNEIRA DE FECHAM AUTOMATICO	UN	2,00			
15.72	MICTORIO DE LOUCA SIFONADO/AUTO ASPIRANTE BRANCO	UN	21,00			
15.73	TANQUE DE LOUCA BRANCA,GRANDE C/COLUNA	UN	2,00			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
15.74	BR-01 BACIA P/ SANITARIO ACESSIVEL. INCLUI: 7UN TIJOLO COMUM MACICO; 12UN PARAFUSO INOX AUTO-ATARR SEXT M6X50; 0,12UN BUCHA PLASTICA TIPO S-6 (CENTO); 2UN BARRA DE APOIO INOX ESCOVADO D=30/35MM C/ FLANGE C=800MM; 0,25KG MASSA PARA VIDRO; 1UN TUBO DE DESCARGA EM PVC COM ANEL (D=40MM); 1UN VALVULA DESCARGA DUPLO FLUXO C/REGISTRO E ACABAMENTO DN 1 1/2"; 1UN BACIA SANITARIA ACESSIVEL; 1UN PAPELEIRA LOUCA BRANCA; 1UN DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO; 1UN TUBO LIGACAO CROMADO C/CANOPLA P/SANITARIOS; 1UN CONJUNTO DE FIXACAO CROMADO P/ BACIAS; 1UN ASSENTO C/TAMPA EM RESINA DE POLIESTER BRANCA; 1UN BOLSA DE BORRACHA DN 100MM PARA BACIA SIFONADA; 0,0376UN FITA VEDANTE PARA ROSCA ROLO 3/4" X 50 M; 1UN ANEL BORRACHA DN 40MM P/LIGACAO BACIA SIFONADA	CJ	11,00			
15.75	BR-02 LAVATORIO PARA SANITARIO ACESSIVEL. INCLUI: 12UN PARAFUSO INOX AUTO-ATARR SEXT M6X50; 0,12UN BUCHA PLASTICA TIPO S-6 (CENTO); 0,5GR TRAVA QUIMICA; 1UN BARRA DE APOIO P/LAVAT INOX ESCOVADO D=30/35MM C/FLANGE; 1UN VALVULA ESCOAMENTO LATAO CROMADO DN 1"; 1UN SIFAO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 1X1 1/2"; 1UN LAVATÓRIO ACESSIVEL; 1UN RESTRITOR DE VAZAO P/ 6L/MIN; 1UN LIGAÇÃO FLEXÍVEL 1/2" X 40CM CROMADO COM CANOPLA; 1UN TORNEIRA PRES 1/2" C/ALAVANCA TIPO MESA CROMADO; 0,0064UN FITA VEDANTE PARA ROSCA ROLO 3/4" X 50 M	CJ	11,00			
15.76	BR-06 CHUVEIRO ACESSIVEL. INCLUI: 1UN BARRA APOIO 70CM AÇO INOX ESCOVADO D=30/35MM C/FLANGE; 1UN BARRA APOIO ANGULAR 70X70CM AÇO INOX ESCOVADO D=30/35MM C/FLANGE; 1UN BANCO ARTICULADO 70X45CM ALUMINIO CANTO ARREDONDADO PINTURA EPOXI BRANCA; 1UN BASE MISTURADOR DE CHUVEIROS DE EMBUTIR; 1CJ CHUVEIRO C/DESVIADOR E DUCHA MANUAL EM LATÃO CROMADO DN 15MM; 2UN VOLANTE TIPO ALAVANCA ACABAMENTO LATÃO CROMADO; 0,02UN FITA VEDANTE PARA ROSCA ROLO 3/4" X 50 M	CJ	1,00			
15.77	CHUVEIRO SIMPLES C/ARTICULACAO, LATAO CROMADO DN 15MM (1/2")	UN	7,00			
15.78	BEBEDOURO ELETRICO COM CAPACIDADE DE 80 L	UN	9,00			
15.79	TORNEIRA DE LAVAGEM COM CANOPLA DE 1/2"	UN	22,00			
15.80	SIFAO METALICO TIPO COPO DN 2X2"	UN	21,00			
15.81	VALVULA AMERICANA	UN	21,00			
15.82	CA-21 CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (20CM). INCLUI: 0,055M3 CONCRETO DOSADO (CONDICAO-A) FCK 15 MPA; 2,64M SARRAFO BRUTO 5X2,5CM G1-C2; 0,66M2 PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=12MM G1-C8; 0,264KG PREGO	M	18,60			
15.83	CAIXA DE ALVENARIA - ESCAVACAO MANUAL COM APILOAMENTO DO FUNDO	M3	50,00			
15.84	CAIXA DE ALVENARIA - LASTRO DE CONCRETO	M3	68,00			
15.85	CAIXA DE ALVENARIA - PAREDE DE 1 TIJOLO REVESTIDO	M2	249,40			
15.86	CAIXA DE ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO	M2	68,00			
15.87	CA-10 CAIXA DE AREIA 50X50 CM PARA AGUAS PLUVIAIS. INCLUI: 0,0972M3 AREIA; 4,63KG CAL HIDRATADA; 31,84KG CIMENTO; 0,042M3 PEDRA BRITADA 2; 0,39M2 TABUA 30X2,5CM G1-C2; 0,71KG ACO CA-60-B \$MD BITOLAS; 70UN TIJOLO COMUM MACICO; 0,464KG IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAM E CONCRETO; 0,096KG PREGO; 0,0124KG ARAME RECOZIDO N.18	UN	17,00			
15.88	CG-01 CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA. INCLUI: 0,3316M3 AREIA; 34,98KG CAL HIDRATADA; 74,94KG CIMENTO; 0,171M3 CONCRETO DOSADO (CONDICAO-A) FCK 20 MPA; 1,025M2 TABUA 30X2,5CM G1-C2; 16,02KG ACO CA-50-A \$MD BITOLAS; 1,08KG ACO CA-60-B \$MD BITOLAS; 522UN TIJOLO COMUM MACICO; 1,31KG IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAM E CONCRETO; 0,4KG PREGO; 0,342KG ARAME RECOZIDO N.18	UN	2,00			
15.89	CHUVEIRO LAVA-OLHOS, ACIONAMENTO MANUAL, TUBULAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA EPÓXI COR VERDE	UN	5,00			
15.90	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO	M²	122,10			
15.91	SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR	UN	7,00			
15.92	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR	UN	42,00			
15.93	SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML	UN	8,00			
15.94	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS, PARA FOLHAS	UN	83,00			
15.95	TORNEIRA DE MESA PARA PIA COM BICA MÓVEL E AREJADOR EM LATÃO FUNDIDO CROMADO	UN	21,00			
15.96	VÁLVULA DUPLA PARA BANCADA DE LABORATÓRIO, USO EM GLP, COM BICO PARA MANGUEIRA - DIÂMETRO DE 1/4' A 1/2'	UN	21,00			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
15.97	PRATELEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	M²	118,70			
15.98	PRATELEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 3 CM	M²	36,00			
15.99	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 500X400X300MM	UN	14,00			
15.100	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 600X500X300MM	UN	7,00			
15.101	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2'	UN	21,00			
15.102	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 200 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	247,80			
15.103	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 300 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	145,20			
15.104	TUBO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE CORRUGADO PERFURADO, DN= 3', INCLUSIVE CONEXÕES	M	292,00			
15.105	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES	M	3.350,00			
15.106	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE CONEXÕES	M	3.350,00			
15.107	VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO EM LATÃO, PASSAGEM PLENA, ACIONAMENTO COM ALAVANCA, DN= 1/2'	UN	16,00			
15.108	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	M²	30,80			
15.109	GRELHA QUADRICULADA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	M²	2,70			
15.110	CANALETA COM GRELHA EM ALUMÍNIO, SAÍDA CENTRAL / VERTICAL, LARGURA DE 46 MM	M	2,70			
15.111	ABRIGO PARA REGISTRO DE RECALQUE TIPO COLUNA, COMPLETO - INCLUSIVE TUBULAÇÕES E VÁLVULAS	UN	1,00			
15.112	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	2,00			
15.113	INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO EM POLIETILENO CAPACIDADE DE 6.000 LITROS - PARA O BLOCO PRINCIPAL	UN	3,00			
15.114	RA-09 RESERVATORIO METALICO ACOPLADO 40M3 H=7,00M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE PINTURA, PROJETO E FORNECIMENTO DO DATA BOOK	UN	1,00			
<b>16</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES/ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					
16.01	QE-42 POSTE PARA REDE DE VOLEIBOL (FUNDAÇÃO DIRETA). INCLUI: 0,123M3 CONCRETO DOSADO (CONDICAO A) FCK 25 MPA; 2UN TAMPO P/SUORTE REDE VOLEIBOL/TRAVE DE FUTEBOL; 1PR QE-02 POSTE REDE VOLEIBOL/ GALV E PINT ESMALTE-PAR; 1UN REDE DE VOLEI C/ 4 FAIXAS; 0,8M TUBO PVC SOLDÁVEL - ÁGUA FRIA NBR5648 - DE 20; 0,8M TUBO PVC SOLDÁVEL - ÁGUA FRIA NBR5648 - DE 85	PR	1,00			
16.02	QE-45 TRAVE DE FUTEBOL DE SALAO (FUNDAÇÃO DIRETA). INCLUI: 0,123M3 CONCRETO DOSADO (CONDICAO A) FCK 25 MPA; 1UN REDE PARA TRAVE DE GOL; 2UN TAMPO P/SUORTE REDE VOLEIBOL/TRAVE DE FUTEBOL; 1UN QE-03 TRAVE DE FUTEBOL DE SALAO GALV/PINT ESMALTE; 0,8M TUBO PVC SOLDÁVEL - ÁGUA FRIA NBR5648 - DE 20; 0,8M TUBO PVC SOLDÁVEL - ÁGUA FRIA NBR5648 - DE 85	UN	2,00			
16.03	QE-40 TABELA DE BASQUETE (PRE-LAJE TRELIÇADA)	UN	2,00			
16.04	GRAMA ESMERALDA EM PLACAS	M2	4.909,00			
16.05	PALMEIRA JERIVÁ H=1,50 A 2,00 M	UN	11,00			
16.06	ÁRVORE AÇOITA CAVALO H=0,50M A 1,00M (NATIVA PIONEIRA-SP)	UN	10,00			
16.07	ÁRVORE ORNAMENTAL CHUVA DE OURO H=2,00M	UN	8,00			
16.08	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-BRANCO H=2,00M	UN	9,00			
16.09	ÁRVORE ORNAMENTAL JACARANDÁ-PAULISTA H=2,00M	UN	10,00			
16.10	ÁRVORE ORNAMENTAL PATA-DE-VACA-BRANCA (PATA-DE-VACA) H=2,00M	UN	8,00			
16.11	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-AMARELO H=2,00M	UN	9,00			
16.12	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-ROXO DE BOLA H=2,00M	UN	11,00			
16.13	ÁRVORE ORNAMENTAL MANACÁ-DA-SERRA H=2,00M	UN	8,00			
16.14	ÁRVORE ORNAMENTAL QUARESMEIRA H=2,00M	UN	8,00			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
16.15	AL-01 ABRIGO PARA LIXO - COMPOSTO POR: APILOAMENTO DO TERRENO; BASE DE CONCRETO SIMPLES; PISO COM REVESTIMENTO CERÂMICO; COBERTURA EM LAJE DE CONCRETO ARMADO (2,68X1,18X0,10M) COM TELA DE AÇO Ø4,2MM, 5X5CM, INCLUINDO FORMAS PREVENDO A PINGADEIRA; ALVENARIA COM REVESTIMENTOS (INTERNO: AZULEJO E EXTERNO:CHAPISCO E EMBOÇO COM PINTURA ACRÍLICA EM 2 DEMÃOS); RALO E TORNEIRA;PORTAS COMPLETAS, COM GALVANIZAÇÃO A FRIO, FUNDO PARA GALVANIZADOS E PINTURA; LUBRIFI CAÇÃO DAS PARTES MÓVEIS. DIMENSÕES DO ABRIGO: 0,88X1,60X2,68, COBERTURA (2,68X1,18X0,10M).	UN	1,00			
16.16	AL-02 ABRIGO PARA RESÍDUOS RECICLÁVEIS - COMPOSTO POR: APILOAMENTO DO TERRENO; BASE DE CONCRETO SIMPLES; PISO COM REVESTIMENTO CERÂMICO; COBERTURA EM LAJE DE CONCRETO ARMADO (2,68X1,18X0,10M) COM TELA DE AÇO Ø4,2MM, 5X5CM, INCLUINDO FORMAS PREVENDO A PINGADEIRA; ALVENARIA COM REVESTIMENTOS (INTERNO: AZULEJO E EXTERNO:CHAPISCO E EMBOÇO COM PINTURA ACRÍLICA EM 2 DEMÃOS); RALO E TORNEIRA;PORTAS COMPLETAS, COM GALVANIZAÇÃO A FRIO, FUNDO PARA GALVANIZADOS E PINTURA; LUBRIFI CAÇÃO DAS PARTES MÓVEIS. DIMENSÕES DO ABRIGO: 0,88X1,60X2,68, COBERTURA (2,68X1,18X0,10M).	UN	1,00			
16.17	CANTEIRO DE OBRAS - LARG 3.30M	M2	230,00			
16.18	ANDAIME - FACHADA - ALUGUEL MENSAL	M2	5.184,00			
16.19	ANDAIME - TORRE - ALUGUEL MENSAL	M	900,00			
16.20	BL-02 BICICLETÁRIO SOBRE CIMENTADO OU BLOCO INTERTRAVADO - INCLUI: TUBO DE AÇO CARBONO SAE 1008, LAMINADO A FRIO, COM COSTURA, SECÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO DE 2 ½" ESPESSURA DE 2,25MM; ANEL DE NIVELAMENTO EM CHAPA DE AÇO CARBONO, DIÂMETRO DE 150MM E ESPESSURA DE 4,75MM; VERGALHÃO (GRAPAS) DIÂMETRO DE 12,5MM, COM 110MM DE COMPRIMENTO; E PINTURA ELETROSTÁTICA, POLIÉSTER EM PÓ, COR AZUL.	UN	5,00			
16.21	BC-25 BANCO DE CONCRETO PRE-FABRICADO (L=216CM)	UN	4,00			
16.22	LIMPEZA DA OBRA	M2	4.290,10			
16.23	SI-01 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE AMBIENTE 200X200MM (PORTA)	UN	12,00			
16.24	SI-07 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE AMBIENTE 500X60MM (PAREDE INTERNA) / BRAILLE. CONSTITUINTES • BASE EM PVC EXPANDIDO COM ESPESSURA DE 4MM, NA COR BRANCA. DIMENSÕES ACABADAS 50CM (LARGURA) X 6CM (ALTURA). • SUPERFÍCIE EM PVC RÍGIDO COM ESPESSURA DE 0,5MM, NA COR BRANCA. DIMENSÕES ACABADAS 50CM (LARGURA) X 6CM (ALTURA). • TEXTO EM RELEVO NA COR CINZA, IMPRESSÃO DIGITAL COM PROTEÇÃO UV (DEFINIÇÃO MÍNIMA DE 600 X 600 DPI), APLICADO NA FACE FRONTAL DA SUPERFÍCIE (PVC 0,5MM) - DE ACORDO COM A NORMA NBR 9050. FONTES PARA TEXTOS: FAMÍLIA MYRIAD. • PUNCIONAMENTO DO PONTOS BRAILLE PELO VERSO NA SUPERFÍCIE (PVC 0,5MM) - DE ACORDO COM A NORMA NBR 9050. • DEVE SER IMPRESSO NA FACE FRONTAL DA SUPERFÍCIE (PVC 0,5MM) O NOME DO FABRICANTE (OBRIGATÓRIO) E A IDENTIFI CAÇÃO DO NÚMERO DO PEDIDO PARA RASTREAMENTO (OPCIONAL); NA FACE POSTERIOR DA SUPERFÍCIE E DA BASE (PVC 4MM) DEVE SER IMPRESSO O SÍMBOLO INTERNACIONAL DE RECICLAGEM, APRESENTANDO O NÚMERO IDENTIFI CADOR DO POLÍMERO. • ADESIVO DUPLA FACE APLICADO SOBRE TODO O VERSO DA BASE (PVC 4MM) E DA SUPERFÍCIE (PVC 0,5MM). • 3 PARAFUSOS AUTOATARRAXANTES DE AÇO, ZINCADOS, CABEÇA CHATA, FENDA COMUM, DIÂMETRO DE 3,5MM X 25MM DE COMPRIMENTO. • 3 BUCHAS DE NYLON TIPO S5. REFERÊNCIA DE COR •	UN	11,00			
16.25	RETIRADA DE ENTULHO	M3	182,40			
16.26	TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM	M³	490,90			
16.27	SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMA EM TINTA ACRÍLICA	UN	25,00			
16.28	TECNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - QUANTITATIVO DE HORAS DE TÉC. SEGURANÇA: 1 TÉC. SEG. DO TRABALHO 220 HORAS/MÉS, DURANTE 18 MÉS(ES).	H	3.960,00			

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL**

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
16.29	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - QUANTITATIVO DE HORAS DE ALMOXARIFE: 1 ALMOXARIFE 220 HORAS/MÊS, DURANTE 18 MÊS(ES).	H	3.960,00			
16.30	ENGENHEIRO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - QUANTITATIVO DE HORAS DE ENGENHEIRO: 1 ENG. CIVIL/ARQUITETO 2 HORAS/DIA, 22 DIAS/MÊS DURANTE 18 MÊS(ES).	H	792,00			
16.31	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - QUANTITATIVO DE HORAS DE MESTRE DE OBRAS: 1 MESTRE 220 HORAS/MÊS, DURANTE 18 MÊS(ES).	H	3.960,00			
16.32	MUDA DE CEREJEIRA JAPONESA (SAKURA) ENXERTADA	UN	20,00			
16.33	MUDA DE ANGICO BRANCO	UN	8,00			
			<b>TOTAL</b>			<b>R\$</b>

---

**Administração Central**

**ANEXO III.3**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
**(PARA PREENCHIMENTO)**





	540	Prazo: 540 dias	VALOR SERVIÇO
	R\$	%	R\$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

**Administração Central**

**ANEXO III.4**

**DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI**  
*(Para preenchimento)*

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI			
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		%
2	LUCRO (L)		%
3	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		%
4	SEGUROS/ GARANTIAS e RISCOS		
4.1	<i>Seguros (S)</i>		%
4.2	<i>Garantias (G)</i>		%
4.3	<i>Riscos (R)</i>		%
5	TRIBUTOS (I)		
5.1	<i>Imposto Municipal: Imposto Sobre Serviço – ISS</i>		%
5.2	<i>Programa de Integração Social – PIS</i>		%
5.3	<i>Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS</i>		%
<b>TOTAL DO BDI EM PORCENTAGEM</b>			<b>%</b>

EQUAÇÃO PARA O CÁLCULO DO BDI \*:

$$BDI = [(1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L) / (1 - I)] - 1$$

AC= taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;

S= taxa representativa de Seguros;

R= taxa representativa de Riscos;

G= taxa representativa de Garantias;

DF= taxa representativa de Despesas Financeiras;

L= taxa representativa de Lucro;

I= taxa representativa da incidência de Impostos;

\*conforme modelo do relatório do Tribunal de Contas da União (TC 036.076/2013-2) - Acórdão nº 2622/2013

<b>BDI PARA EQUIPAMENTOS:</b>		<b>%</b>
-------------------------------	--	----------

**Administração Central**

**ANEXO III.5**  
**DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS**  
*(Para preenchimento)*

<b>TAXAS DE LEIS SOCIAIS E RISCOS DO TRABALHO (Regime Onerado)</b>			
<b>GRUPO A</b>	<b>Encargos Sociais Básicos</b>	<b>Parcial (%)</b>	<b>Total (%)</b>
A1.	Previdência Social		
A2.	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço		
A3.	Salário-Educação		
A4.	Serviço Social da Indústria (Sesi)		
A5.	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)		
A6.	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (Sebrae)		
A7.	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)		
A8.	Seguro contra acidentes de trabalho (INSS)		
A9.	Seconci-Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT-art.577)		
<b>GRUPO B</b>	<b>Encargos Sociais recebem as incidências do Grupo A</b>	<b>Parcial (%)</b>	<b>Total (%)</b>
B1.	Repouso Semanal e Feriados Nacionais, Estaduais e Municipais		
B2.	Auxílio Enfermidade		
B3.	Licença Paternidade		
B4.	13º Salário		
B5.	Dias de chuva/faltas justificadas/acidentes de trabalho/greves/falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços na obra/outras dificuldades		
<b>GRUPO C</b>	<b>Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>Parcial (%)</b>	<b>Total (%)</b>
C1.	Depósito por despedida injusta: 40% sobre (A2+(A2XB))		
C2.	Aviso-prévio indenizado		
C3.	Férias indenizadas		
<b>GRUPO D</b>	<b>Taxas das reincidências</b>	<b>Parcial (%)</b>	<b>Total (%)</b>
D1.	Reincidências de A sobre B		
D2.	Reincidências de A2 sobre C2		
<b>TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE SALÁRIO HORA (%)</b>			

---

**Administração Central**

**ANEXO III.6**

**DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E ATUAÇÃO  
CONFORME AO MARCO LEGAL ANTICORRUPÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, representante legal do licitante \_\_\_\_\_ (*nome empresarial*), interessado em participar da Concorrência nº \_\_/\_\_, Processo nº \_\_/\_\_, **DECLARO**, sob as penas da Lei, especialmente o artigo 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- b) a intenção de apresentar a proposta não foi informada ou discutida com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- c) o licitante não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- d) o conteúdo da proposta apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório antes da adjudicação do objeto;
- e) o conteúdo da proposta apresentada não foi, no todo ou em parte, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante relacionado, direta ou indiretamente, ao órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e

---

**Administração Central**

f) o representante legal do licitante está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

**DECLARO**, ainda, que a pessoa jurídica que represento conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/ 2013 e ao Decreto Estadual nº 60.106/2014, tais como:

I – prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;

II – comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei;

III – comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;

IV – no tocante a licitações e contratos:

a) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;

b) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;

c) afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;

d) fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;

e) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;

---

**Administração Central**

f) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou

g) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;

V – dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional.

(Local e data).

---

(Nome/assinatura do representante legal)

---

**Administração Central**

**ANEXO IV**

**MODELOS DE DECLARAÇÕES PARA O ENVELOPE Nº 2 – “HABILITAÇÃO”**

**ANEXO IV.1**

**MODELO A QUE SE REFERE O ITEM 5.1.5.1. DO EDITAL**

Nome completo:

\_\_\_\_\_  
RG nº: \_\_\_\_\_ CPF nº: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**DECLARO**, sob as penas da Lei, que o licitante \_\_\_\_\_ (*nome empresarial*), interessado em participar da Concorrência nº \_\_/\_\_, Processo nº \_\_/\_\_:

- a) está em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição Federal, na forma do Decreto Estadual nº. 42.911/1998;
- b) não se enquadra em nenhuma das vedações de participação na licitação do item 2.2 deste Edital;
- c) atende às normas de saúde e segurança do trabalho, nos termos do parágrafo único do artigo 117 da Constituição Estadual.

(Local e data).

\_\_\_\_\_  
**(Nome/assinatura do representante legal)**

---

**Administração Central**

**ANEXO IV.2**

**DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS E SUBPRODUTOS DE MADEIRA, NOS TERMOS DO DECRETO ESTADUAL Nº 53.047/2008**

Nome completo:

\_\_\_\_\_

RG nº: \_\_\_\_\_

CPF nº:

\_\_\_\_\_

**DECLARO**, sob as penas da lei e em conformidade com o Decreto Estadual nº 53.047/2008, que o licitante \_\_\_\_\_ *nome empresarial*), interessado em participar da Concorrência nº \_\_/\_\_, Processo nº \_\_/\_\_, somente utilizará produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou nativa de procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, com autorização de transporte emitida nos termos da legislação vigente.

Tenho ciência de que o descumprimento dos referidos decretos poderá acarretar a rescisão do contrato bem como a aplicação das sanções administrativas previstas na Lei Federal nº 8.666/1993, e no artigo 72, § 8º, inciso V, da Lei Federal nº 9.605/1998, sem prejuízo de outras implicações na esfera criminal.

(Local e data).

\_\_\_\_\_  
**(Nome/assinatura do representante legal)**

---

**Administração Central**

**ANEXO IV.3**

**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA QUANTO À PROIBIÇÃO DO USO DE AMIANTO,  
ASBESTO E DERIVADOS NO ESTADO DE SÃO PAULO, NOS TERMOS DA LEI  
ESTADUAL Nº 16.775, DE 22 DE JUNHO DE 2018**

Nome completo:

\_\_\_\_\_

RG nº: \_\_\_\_\_

CPF nº:

\_\_\_\_\_

**DECLARO**, sob as penas da lei e em conformidade com o Decreto Estadual nº 53.047/2008, que o licitante \_\_\_\_\_ *nome empresarial*), interessado em participar da Concorrência nº \_\_/\_\_, Processo nº \_\_/\_\_, se compromete a cumprir o disposto na Lei Estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007, a qual proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição.

(Local e data).

\_\_\_\_\_  
(Nome/assinatura do representante legal)

---

**Administração Central**

**ANEXO IV.4**  
**DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO RACIONAL DE ÁGUA**

Ao  
CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA - CEETEPS  
CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_\_  
PROCESSO Nº \_\_\_\_\_  
OBJETO: \_\_\_\_\_

Empresa \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, neste ato, por seu representante legal, vem por meio desta, declarar nosso compromisso com a redução e a utilização racional e eficiente de água, nos termos dos Decretos estaduais nº 48.138 e nº 59.327/2013.

São Paulo, \_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Nome, cargo do representante legal da licitante)

*(em papel timbrado da licitante)*

---

**Administração Central**

**ANEXO IV.5**

**DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES LOCAIS  
PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO**

Ao  
CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA - CEETEPS  
CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_\_  
PROCESSO Nº \_\_\_\_\_  
OBJETO: \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_(nome completo), RG n.º \_\_\_\_\_ CPF n.º \_\_\_\_\_, representante legal da empresa \_\_\_\_\_ (nome da pessoa jurídica), CNPJ/MF n.º \_\_\_\_\_, declaro ter conhecimento das condições locais para a execução do objeto.

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
CARIMBO DA EMPRESA E ASSINATURA DO REPRESENTANTE

*(EM PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)*

---

**Administração Central**

**ANEXO IV.6 - TABELA - SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA**

**INFORMAÇÃO N. 35/2021 UIE - DIVISÃO DE ORÇAMENTOS**
**CEETEPS-PRC-1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020**
**OBJETO: OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.**
**LOCAL: U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP**
**ANEXO II - SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA**
**Capacidade técnico-operacional**

Nº	Código	Item	Descrição	Unidade	Quant. Total	Relevância	Quant. Exigida (50%)
<b>Cobertura em Telha</b>				<b>M2</b>	<b>3.936,10</b>	<b>7,56%</b>	<b>1.968,05</b>
<b>Serviços da planilha referentes à Cobertura em Telha:</b>							
1	F-07.03.130	05.01	TELHA GALVALUME / ACO GALV PINT 1 FACE PO/COIL-COATING TRAPEZ H=40MM E=0,65MM	M2	562,00	0,41%	281,000
2	F-07.03.136	05.02	TELHA GALVALUME / ACO GALV SANDUICHE E=50MM (PUR) / (PIR) TRAPEZ H=40MM NAS DUAS FACES E=0,50MM COM PINT FACES APARENTES.	M2	3.374,10	7,15%	1.687,050
<b>Lajes (pré-moldadas ou pré-fabricadas)</b>				<b>M²</b>	<b>4.283,90</b>	<b>5,93%</b>	<b>2.141,95</b>
<b>Serviços da planilha referentes à Lajes (pré-moldadas ou pré-fabricadas):</b>							
1	C-13.01.170	03.08	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 20 (16+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M²	154,00	0,16%	77,000
2	C-13.01.310	03.09	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 12 (8 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M²	49,50	0,04%	24,750
3	C-13.01.320	03.10	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 16 (12 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M²	912,00	0,93%	456,000
4	C-13.01.340	03.11	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 25 (20 + 5), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M²	1.083,00	1,42%	541,500
5	CP 03.01	03.14	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 35 (30 + 5), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00M DE ALTURA.	M²	2.085,40	3,38%	1.042,700
<b>Revestimento de pisos (cerâmicos, intertravados, granilite, ladrilhos e/ou pavimentação articulada)</b>				<b>M2</b>	<b>5.505,30</b>	<b>4,5160%</b>	<b>2.752,65</b>
<b>Serviços da planilha referentes à Revestimento de pisos (cerâmicos, intertravados, granilite, ladrilhos e/ou pavimentação articulada):</b>							
1	F-13.02.006	08.04	PISO DE CONCRETO FCK 25MPA DESEMPENAMENTO MECÂNICO E=8CM	M2	119,90	0,0535%	59,950
2	F-13.02.007	08.05	PISO DE CONCRETO LISO-FUNDACAO DIRETA FCK-25 MPA	M2	87,60	0,0862%	43,800
3	F-13.02.019	08.07	LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TATIL DE ALERTA	M2	10,10	0,0078%	5,050

**INFORMAÇÃO N. 35/2021 UIE - DIVISÃO DE ORÇAMENTOS**

**CEETEPS-PRC-1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020**

OBJETO: OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

LOCAL: U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

**ANEXO II - SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA**

4	F-13.02.020	08.08	LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TATIL DIRECIONAL	M2	4,00	0,0031%	2,000
5	F-13.02.034	08.11	GRANILITE CINZA / CIMENTO COMUM 8MM C/ POLIMENTO	M2	429,80	0,4115%	214,900
6	F-13.02.069	08.13	PORCELANATO ESMALTADO	M2	3.055,00	2,7864%	1.527,500
7	F-13.02.100	08.14	CERAMICA ESMALT.ANTIDER. ABSORÇÃO DE AGUA 3% A 8% PEI 4/5 COEF.ATRITO MINIMO 0,4	M2	117,80	0,0571%	58,900
8	F-16.02.012	08.19	PAVIMENTACAO ARTICULADA SOBRE BASE AREIA GROSSA E=5A6CM	M2	1.681,10	1,1104%	840,550

<b>Pintura</b>	<b>M2</b>	<b>17.865,90</b>	<b>3,25%</b>	<b>8.932,95</b>
----------------	-----------	------------------	--------------	-----------------

**Serviços da planilha referentes à Pintura:**

1	F-15.01.004	13.01	ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA	M2	366,60	0,04%	183,300
2	F-15.01.035	13.02	FUNDO ANTI-OXIDANTE EM ESTRUTURAS	M2	366,60	0,04%	183,300
3	F-15.02.005	13.03	TINTA LATEX ECONOMICA - ÁREA INTERNA	M2	9.331,50	1,70%	4.665,750
4	F-15.02.019	13.04	ESMALTE - P/ FORRO CANTINA	M2	117,80	0,02%	58,900
5	F-15.02.025	13.05	TINTA LATEX STANDARD - PAREDES EXTERNAS	M2	6.058,60	1,15%	3.029,300
6	F-15.02.062	13.06	TINTA LATEX ECONOMICA EM SUPERFICIE DE GESSO	M2	220,00	0,03%	110,000
7	F-15.02.080	13.07	TINTA LATEX PARA PISO - P/ ARQUIBANCADA E LATERAL E FUNDOS DA QUADRA	M2	539,00	0,09%	269,500
8	F-15.03.006	13.08	ESMALTE SEM MASSA NIVELADORA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	795,70	0,17%	397,850
9	F-15.03.021	13.09	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	70,10	0,01%	35,050

<b>Caixilhos Metálicos</b>	<b>M2</b>	<b>496,70</b>	<b>3,39%</b>	<b>248,35</b>
----------------------------	-----------	---------------	--------------	---------------

**Serviços da planilha referentes à Caixilhos Metálicos:**

1	F-06.01.075	10.01	CAIXILHOS DE ALUMINIO -FIXO	M2	3,30	0,02%	1,650
2	F-06.02.056	10.02	PORTA EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO TIPO PF-15	M2	6,80	0,06%	3,400
3	F-06.80.082	10.08	CAIXILHO FIXO EM ALUMINIO ANODIZADO	M2	7,00	0,03%	3,500
4	F-06.80.088	10.09	CAIXILHO MAXIMAR EM ALUMINIO ANODIZADO	M2	406,40	2,84%	203,200
5	C-24.01.090	10.14	CAIXILHO EM FERRO COM VENTILAÇÃO PERMANENTE, SOB MEDIDA	M <sup>2</sup>	7,20	0,04%	3,600

**INFORMAÇÃO N. 35/2021 UIE - DIVISÃO DE ORÇAMENTOS**

**CEETEPS-PRC-1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020**

OBJETO: OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

LOCAL: U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

**ANEXO II - SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA**

6	C-24.01.180	10.15	CAIXILHO REMOVÍVEL EM TELA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO ONDULADA COM MALHA DE 1", FIO 12, COM REQUADRO TUBULAR DE AÇO CARBONO, SOB MEDIDA	M <sup>2</sup>	9,80	0,03%	4,900
7	C-25.01.040	10.20	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA	M <sup>2</sup>	56,20	0,37%	28,100

**Capacidade técnico-profissional**

Nº	Código	Item	Descrição	Unidade	Relevância	Capacidade técnico-profissional
----	--------	------	-----------	---------	------------	---------------------------------

**Cobertura em Telha**

M2

7,56%

Engenheiro Civil ou Arquiteto

**Serviços da planilha referentes à Cobertura em Telha:**

1	F-07.03.136	05.01	TELHA GALVALUME / ACO GALV PINT 1 FACE PO/COIL-COATING TRAPEZ H=40MM E=0,65MM	M2	0,41%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
2	F-07.03.130	05.02	TELHA GALVALUME / ACO GALV SANDUICHE E=50MM (PUR) / (PIR) TRAPEZ H=40MM NAS DUAS FACES E=0,50MM COM PINT FACES APARENTES.	M2	7,15%	Engenheiro Civil ou Arquiteto

**Lajes (pré-moldadas ou pré-fabricadas)**

M<sup>2</sup>

5,93%

Engenheiro Civil ou Arquiteto

**Serviços da planilha referentes à Lajes (pré-moldadas ou pré-fabricadas):**

1	CP 03.01	03.08	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 20 (16+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M <sup>2</sup>	0,16%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
2	C-13.01.340	03.09	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 12 (8 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M <sup>2</sup>	0,04%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
3	C-13.01.320	03.10	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 16 (12 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M <sup>2</sup>	0,93%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
4	C-13.01.170	03.11	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 25 (20 + 5), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M <sup>2</sup>	1,42%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
5	C-13.01.310	03.14	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 35 (30 + 5), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00M DE ALTURA.	M <sup>2</sup>	3,38%	Engenheiro Civil ou Arquiteto

**INFORMAÇÃO N. 35/2021 UIE - DIVISÃO DE ORÇAMENTOS**

**CEETEPS-PRC-1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020**

OBJETO: OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

LOCAL: U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

**ANEXO II - SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA**

<b>Revestimento de pisos (cerâmicos, intertravados, granilite, ladrilhos e/ou pavimentação articulada)</b>	<b>M2</b>	<b>4,5160%</b>	<b>Engenheiro Civil ou Arquiteto</b>
--	-----------	----------------	--------------------------------------

**Serviços da planilha referentes à Revestimento de pisos (cerâmicos, intertravados, granilite, ladrilhos e/ou pavimentação articulada):**

1	F-13.02.007	08.04	PISO DE CONCRETO FCK 25MPA DESEMPENAMENTO MECÂNICO E=8CM	M2	0,0535%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
2	F-13.02.006	08.05	PISO DE CONCRETO LISO-FUNDAÇÃO DIRETA FCK-25 MPA	M2	0,0862%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
3	F-13.02.019	08.07	LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TATIL DE ALERTA	M2	0,0078%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
4	F-13.02.020	08.08	LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TATIL DIRECIONAL	M2	0,0031%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
5	F-13.02.069	08.11	GRANILITE CINZA / CIMENTO COMUM 8MM C/ POLIMENTO	M2	0,4115%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
6	F-13.02.034	08.13	PORCELANATO ESMALTADO	M2	2,7864%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
7	F-13.02.100	08.14	CERAMICA ESMALT. ANTIDER. ABSORÇÃO DE AGUA 3% A 8% PEI 4/5 COEF. ATRITO MINIMO 0,4	M2	0,0571%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
8	F-16.02.012	08.19	PAVIMENTAÇÃO ARTICULADA SOBRE BASE AREIA GROSSA E=5A6CM	M2	1,1104%	Engenheiro Civil ou Arquiteto

<b>Pintura</b>	<b>M2</b>	<b>3,25%</b>	<b>Engenheiro Civil ou Arquiteto</b>
----------------	-----------	--------------	--------------------------------------

**Serviços da planilha referentes à Pintura:**

1	F-15.01.004	13.01	ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA	M2	0,04%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
2	F-15.01.035	13.02	FUNDO ANTI-OXIDANTE EM ESTRUTURAS	M2	0,04%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
3	F-15.02.005	13.03	TINTA LATEX ECONOMICA - ÁREA INTERNA	M2	1,70%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
4	F-15.02.019	13.04	ESMALTE - P/ FORRO CANTINA	M2	0,02%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
5	F-15.02.025	13.05	TINTA LATEX STANDARD - PAREDES EXTERNAS	M2	1,15%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
6	F-15.02.062	13.06	TINTA LATEX ECONOMICA EM SUPERFICIE DE GESSO	M2	0,03%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
7	F-15.02.080	13.07	TINTA LATEX PARA PISO - P/ ARQUIBANCADA E LATERAL E FUNDOS DA QUADRA	M2	0,09%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
8	F-15.03.006	13.08	ESMALTE SEM MASSA NIVELADORA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,17%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
9	F-15.03.021	13.09	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	0,01%	Engenheiro Civil ou Arquiteto

<b>Caixilhos Metálicos</b>	<b>M2</b>	<b>3,39%</b>	<b>Engenheiro Civil ou Arquiteto</b>
----------------------------	-----------	--------------	--------------------------------------

**Serviços da planilha referentes à Caixilhos Metálicos:**

1	F-06.01.075	10.01	CAIXILHOS DE ALUMINIO -FIXO	M2	0,02%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
2	F-06.02.056	10.02	PORTA EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO TIPO PF-15	M2	0,06%	Engenheiro Civil ou Arquiteto

**INFORMAÇÃO N. 35/2021 UIE - DIVISÃO DE ORÇAMENTOS**

**CEETEPS-PRC-1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020**

OBJETO: OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

LOCAL: U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

**ANEXO II - SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA**

3	F-06.80.082	10.08	CAIXILHO FIXO EM ALUMINIO ANODIZADO	M2	0,03%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
4	F-06.80.088	10.09	CAIXILHO MAXIMAR EM ALUMINIO ANODIZADO	M2	2,84%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
5	C-24.01.090	10.14	CAIXILHO EM FERRO COM VENTILAÇÃO PERMANENTE, SOB MEDIDA	M <sup>2</sup>	0,04%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
6	C-24.01.180	10.15	CAIXILHO REMOVÍVEL EM TELA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO ONDULADA COM MALHA DE 1", FIO 12, COM REQUADRO TUBULAR DE AÇO CARBONO, SOB MEDIDA	M <sup>2</sup>	0,03%	Engenheiro Civil ou Arquiteto
7	C-25.01.040	10.20	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA	M <sup>2</sup>	0,37%	Engenheiro Civil ou Arquiteto

---

**Administração Central**

**ANEXO V  
MINUTA DE CONTRATO**

**CONCORRÊNCIA n.º 04/2021**

**PROCESSO n.º 1488750/2019**

**CONTRATO n.º XX/20XX**

TERMO DE CONTRATO CELEBRADO ENTRE O CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA E A EMPRESA (em recuperação judicial/extrajudicial, quando for o caso) \_\_\_\_\_, OBJETIVANDO AS OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ

O **CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA – CEETEPS**, autarquia de regime especial, nos termos do artigo 15 da Lei Estadual 952/1976, criado pelo Decreto-Lei de 06.10.69, CNPJ/MF. n.º 62.823.257/0001-09, Inscrição Estadual Isenta, localizado na Rua dos Andradas, n.º 140 – Santa Ifigênia – São Paulo/SP, doravante designado “CONTRATANTE”, neste ato representado por sua Diretora Superintendente, Professora Laura M. J. Laganá, RG n.º \_\_\_\_\_, CPF/MF n.º \_\_\_\_\_, no uso da competência conferida pelo Decreto 58.385/2012 e pelo Decreto-Lei Estadual n.º 233, de 28 de abril de 1970, e \_\_\_\_\_ (em recuperação judicial/extrajudicial, quando for o caso), inscrita no CNPJ sob n.º \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_, a seguir denominada “CONTRATADA”, neste ato representada pelo Senhor (a) \_\_\_\_\_, portador do R.G n.º \_\_\_\_\_, CPF/MF n.º \_\_\_\_\_, em face da adjudicação efetuada no certame licitatório indicado em epígrafe, celebram o presente TERMO DE CONTRATO, sujeitando-se às normas da Lei Estadual n.º 6.544/1989, Lei Federal n.º 8.666/1993 e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, inclusive Resolução SDECTI N.º 12, DE 28-3-2014, mediante as seguintes cláusulas e condições que reciprocamente outorgam e aceitam:

---

## Administração Central

### CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Constitui objeto do presente contrato **OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ**, conforme as especificações técnicas constantes do Projeto Básico, da proposta da CONTRATADA e demais documentos constantes do processo administrativo em epígrafe, observadas as normas técnicas da ABNT.

#### PARÁGRAFO PRIMEIRO

O objeto contratual executado deverá atingir o fim a que se destina, com a eficácia e a qualidade requeridas.

#### PARÁGRAFO SEGUNDO

O regime de execução deste contrato é o de empreitada por preço **global**.

### CLÁUSULA SEGUNDA – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços deverá ter início em **05 (cinco) dias úteis** contados a partir da data da ordem de início dos serviços, obedecidas as condições estabelecidas no Projeto Básico e no Edital indicado no preâmbulo deste instrumento.

#### PARÁGRAFO PRIMEIRO

O objeto do contrato deverá ser executado nos locais indicados no Projeto Básico, correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas necessárias à sua plena e adequada execução, em especial as despesas atinentes a seguros, transportes, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários.

#### PARÁGRAFO SEGUNDO

O desenvolvimento dos serviços obedecerá ao cronograma físico-financeiro apresentado na proposta e eventuais alterações formalizadas mediante a prévia celebração de Termo Aditivo.

#### PARÁGRAFO TERCEIRO

Todos os projetos, croquis e demais desenhos técnicos elaborados pela CONTRATADA e instrumentais à execução do objeto deverão ser previamente aprovados pelo CONTRATANTE.

### CLÁUSULA TERCEIRA – VIGÊNCIA

---

### Administração Central

O prazo de vigência do presente ajuste será de **740 (setecentos e quarenta) dias** contados a partir da data da ordem de início dos serviços, podendo ser prorrogado mediante a celebração de Termo Aditivo nas hipóteses previstas no artigo 57, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

O Termo Aditivo deverá contemplar a correspondente adequação do cronograma físico-financeiro.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

A prorrogação será precedida de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

#### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

Não obstante o prazo estipulado no caput desta cláusula, a vigência contratual nos exercícios subsequentes ao da assinatura do pacto estará sujeita à condição resolutiva consubstanciada na inexistência de recursos aprovados de cada exercício, para atender as respectivas despesas.

#### **PARÁGRAFO QUARTO**

Ocorrendo a resolução do contrato com base na condição estipulada no parágrafo anterior, a CONTRATADA não terá direito a qualquer espécie de indenização.

#### **CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES GENÉRICAS**

À CONTRATADA, além das obrigações constantes do Projeto Básico, que constitui **Anexo I** do Edital indicado no preâmbulo, e daquelas estabelecidas em lei, em especial as definidas nos diplomas federal e estadual sobre licitações, cabe:

- I. Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as demais obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação indicada no preâmbulo deste termo;
- II. Executar os serviços contratados, obedecendo a desenhos de projetos, normas técnicas, especificações dos fabricantes de materiais, memoriais descritivos e instruções da fiscalização do CONTRATANTE, bem como a boa técnica;

---

### Administração Central

- III. Assumir as despesas provenientes dos serviços de proteção provisórios e uso/locação dos equipamentos necessários à execução do objeto deste contrato;
- IV. Assumir inteira responsabilidade pelos danos ou prejuízos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de dolo ou culpa na execução do objeto deste contrato, diretamente por seu preposto e/ou empregados, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento feito pelo CONTRATANTE;
- V. Contratar e manter, durante toda a execução contratual, os seguintes seguros, encaminhando cópia ao CONTRATANTE das respectivas apólices e eventuais alterações ou substituições:
  - a) riscos de engenharia e responsabilidade civil do construtor, abrangendo cobertura de danos corporais ou materiais a terceiros em consequência da execução de obra;
  - b) contra acidentes do trabalho; e
  - c) outros exigidos pela legislação pertinente;
- VI. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes:
  - a) de acidentes do trabalho que não forem cobertas pelo seguro da CONTRATADA;
  - b) do uso indevido de marcas, patentes e outros direitos de propriedade intelectual de terceiros;
  - c) de defeitos ou incorreções dos serviços executados pela CONTRATADA e eventuais subcontratadas;
  - d) de destruição ou danificação dos bens do CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública adjacente à obra;
  - e) da reparação ou reconstrução, no todo ou em parte, da obra danificada por incêndio ou qualquer outro sinistro, independentemente de cobertura do seguro;
- VII. Tomar todas as medidas necessárias ao pronto atendimento dos empregados acidentados ou com mal súbito, por meio de seus encarregados, assumindo todas as responsabilidades daí decorrentes;

---

### Administração Central

- VIII. Manter vigilância, constante e permanente, sobre os locais de execução dos serviços a serem executados, abrangendo materiais e equipamentos, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer perdas e/ou danos que eventualmente venham a ocorrer;
- IX. Informar ao gestor do contrato os nomes e funções dos empregados da CONTRATADA que estarão atuando na execução das obras em questão, atualizando sempre que necessários e/ou quando houver alterações;
- X. Organizar o almoxarifado, estocando convenientemente os materiais de sua propriedade, bem como aqueles provenientes de remoções para reutilização e/ou os fornecidos para a execução da obra objeto deste contrato, responsabilizando-se pela sua guarda e distribuição;
- XI. Atender e respeitar todas as normas de Medicina, Higiene e Segurança do Trabalho, devendo observar as exigências emanadas do SESMT - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, bem como as orientações da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), de acordo com o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), ou PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), quando for o caso;
- XII. Manter na obra equipe técnica especializada, e em número suficiente para cumprir o prazo de execução do objeto estabelecido neste ajuste, sendo obrigatória para início dos serviços a apresentação de fichas de registro dos funcionários que estarão lotados na obra, inclusive terceirizados.
- XIII. Indicar representante ou preposto, devidamente credenciado junto ao CONTRATANTE, para receber instruções, bem como para proporcionar à equipe de fiscalização a assistência necessária ao desempenho das suas tarefas;
- XIV. Providenciar a confecção e instalação, às suas expensas e em lugar visível do canteiro, de placa da obra, de acordo com o modelo fornecido pelo CONTRATANTE;
- XV. Assegurar livre acesso à equipe de fiscalização aos locais de trabalho e atender a eventuais exigências no prazo estabelecido pelo CONTRATANTE;

---

### Administração Central

- XVI. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao CONTRATANTE;
- XVII. Responsabilizar-se, pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, pela reparação, às suas expensas, de quaisquer vícios e defeitos provenientes da execução do objeto deste contrato, assumindo a responsabilidade pela segurança e solidez dos trabalhos executados, seja em razão dos materiais, seja em razão do solo, nos termos do artigo 618 do Código Civil;
- XVIII. Responsabilizar-se integralmente pelos danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal nº 8.078/1990), ficando o CONTRATANTE autorizado a descontar da garantia prestada, caso exigida no Edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente ao prejuízo apurado;
- XIX. Apresentar, sempre que exigido pelo CONTRATANTE, a Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) de seus empregados e os comprovantes de pagamentos das obrigações trabalhistas e previdenciárias relativas aos empregados que prestam ou tenham prestado serviços ao CONTRATANTE por força deste contrato, bem como qualquer outro documento ou comprovação que seja solicitado;
- XX. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no Projeto Básico (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: "habite-se", licenças ambientais, alvarás, etc.);
- XXI. Fornecer Equipamentos de Proteção Individual – EPI a seus empregados, instruindo-os quanto ao seu uso correto e fiscalizando a sua efetiva utilização;
- XXII. Propiciar aos seus empregados os materiais e equipamentos necessários à perfeita execução do objeto do contrato;
- XXIII. Identificar os equipamentos de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade do CONTRATANTE;

---

### Administração Central

- XXIV. Manter a disciplina entre seus empregados, aos quais será expressamente vedado o uso de qualquer bebida alcoólica ou entorpecente de qualquer espécie;
- XXV. Substituir qualquer integrante de sua equipe, cuja permanência no serviço for considerada inconveniente e/ou incapacitada, no prazo determinado pelo CONTRATANTE;
- XXVI. Manter pessoal uniformizado em um só padrão e identificado por crachá com fotografia recente;
- XXVII. Instruir os seus empregados, inclusive terceirizados e eventuais subcontratados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;
- XXVIII. Relatar ao CONTRATANTE, imediatamente e por escrito, qualquer anormalidade que verificar durante a execução dos serviços;
- XXIX. Fornecer ao CONTRATANTE os dados técnicos de seu interesse e prestar os esclarecimentos que lhe forem solicitados;
- XXX. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com as melhores práticas de engenharia ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- XXXI. Submeter previamente, por escrito, à análise e aprovação do gestor do contrato mudanças pontuais nos métodos executivos que não impliquem em alteração quantitativa ou qualitativa de objeto nem resultem em majoração de custos ao CONTRATANTE;
- XXXII. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas aplicáveis;
- XXXIII. Acatar todas as determinações do CONTRATANTE quanto à interpretação de projetos e desenhos técnicos, devendo para tanto registrar no livro "Diário de Ocorrências" todas as observações apresentadas pela fiscalização;

---

**Administração Central**

- XXXIV. Assegurar ao CONTRATANTE os direitos de propriedade intelectual referentes aos produtos, projetos, soluções e documentos congêneres desenvolvidos pela CONTRATADA e seus subcontratados, inclusive sobre eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, permitindo ao CONTRATANTE distribuí-los, alterá-los e utilizá-los sem limitações;
- XXXV. Não efetuar quaisquer alterações, supressões ou acréscimos dos serviços contratados sem que haja o devido aditamento contratual;
- XXXVI. Atender, no prazo estabelecido, as notificações enviadas pelo CONTRATANTE;
- XXXVII. Zelar pela fiel execução deste contrato, utilizando-se de todos os recursos materiais e humanos necessários.
- XXXVIII. Manter os locais de trabalho permanentemente limpos e desimpedidos, bem como pessoal em número suficiente de forma a cumprir as obrigações assumidas.
- XXXIX. Não alojar os empregados, bem como os prestadores de serviços na área de execução da obra, salvo no caso de vigias e seguranças, que deverão permanecer em locais previamente limitados pelo CONTRATANTE.
- XL. Manter, permanentemente, no canteiro de obras, pelo menos um representante autorizado/preposto, devidamente credenciado junto ao CONTRATANTE, para receber instruções, bem como para proporcionar à equipe de fiscalização do CONTRATANTE toda a assistência necessária ao bom cumprimento e desempenho de suas tarefas.
- XLI. Responsabilizar-se por eventuais paralisações dos serviços por parte dos seus empregados, sem repasse de qualquer ônus ao CONTRATANTE, para que não haja interrupção dos serviços prestados.
- XLII. Manter a guarda e a vigilância dos serviços até a sua entrega, inexistindo, por parte do CONTRATANTE, qualquer responsabilidade por furtos, roubos, extravios ou deteriorações.
- XLIII. Responsabilizar-se por quaisquer diferenças, erros ou omissões em informações que vier a fornecer ao CONTRATANTE;

---

**Administração Central**

- XLIV. Respeitar todos os bens móveis, materiais e equipamentos pertencentes às Unidades de Ensino do CEETEPS mantendo-os, até a entrega do objeto, nas mesmas condições que se encontravam quando do início da obra.
- XLV. Implantar, de forma adequada, a planificação, execução e a supervisão permanente dos serviços, de maneira a não interferir nas atividades do CONTRATANTE, respeitando suas normas de conduta.
- XLVI. Fornecer equipamentos de higiene e segurança do trabalho aos seus empregados no exercício de suas funções.
- XLVII. Reexecutar serviços sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, quando estiverem em desacordo com as técnicas e procedimentos aplicáveis aos mesmos.
- XLVIII. Responder ao CONTRATANTE pelos danos ou avarias causadas por seus empregados e encarregados ao patrimônio do CONTRATANTE, decorrentes de sua culpa ou dolo no exercício de suas atividades.
- XLIX. Qualquer substituição ou retirada necessária dos bens móveis, materiais e equipamentos, pertencentes às Unidades de Ensino do CONTRATANTE, deverá ser previamente comunicada à Diretoria da Unidade de Ensino e à Fiscalização da obra, a qual emitirá autorização expressa, a fim de que seja apresentada, na ocasião da medição dos serviços, sob pena de responsabilização e ressarcimento a qualquer dano causado e/ou à retirada indevida dos mesmos.
- L. Excepcionalmente, havendo situação que demandar urgência quando da substituição ou retirada necessária dos bens móveis, materiais e equipamentos, pertencentes às Unidades de Ensino do CONTRATANTE, esta deverá ser comunicada, expressamente, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após sua remoção.
- LI. Os bens móveis, equipamentos e/ou aparelhos fornecidos pela CONTRATADA durante a execução da obra deverão ser acompanhados pelas cópias das respectivas notas fiscais e declarações de titularidade ao CONTRATANTE, quando do término da execução dos serviços e entregas para a fiscalização da obra.

---

### Administração Central

- LII. A CONTRATADA não poderá contratar pessoal que esteja a serviço do CONTRATANTE.
- LIII. Antes da entrega dos serviços, dentro do prazo fixado pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá proceder à remoção de entulhos, bem como a retirada de máquinas, equipamentos, instalações e demais bens de sua propriedade que estejam no local da obra.
- LIV. Arcar com despesas decorrentes de infrações de qualquer natureza praticadas por seus empregados durante a execução dos serviços, ainda que no recinto da sede do CONTRATANTE.
- LV. Obedecer às normas e rotinas do CONTRATANTE, em especial as que disserem respeito à segurança, à guarda, à manutenção e à integridade das informações existentes ou geradas durante a execução dos serviços.
- LVI. Guardar sigilo em relação às informações ou documentos de qualquer natureza de que venha a tomar conhecimento, respondendo, administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e incorreta ou inadequada utilização.
- LVII. Manter bens e equipamentos necessários à realização dos serviços, de qualidade comprovada, em perfeitas condições de uso, em quantidade adequada à boa execução dos trabalhos, cuidando para que os equipamentos elétricos sejam dotados de sistema de proteção, de modo a evitar danos na rede elétrica;
- LVIII. Submeter à CONTRATANTE relatório mensal sobre a prestação dos serviços, relatando todos os serviços realizados, eventuais problemas verificados e qualquer fato relevante sobre a execução do objeto contratual.
- LIX. Fornecer à equipe alocada para a execução dos serviços os equipamentos de proteção individual adequados à atividade, o necessário treinamento e fiscalizar sua efetiva utilização;
- LX. Nos serviços a serem executados, a CONTRATADA empregará pessoal, quer de direção, quer de execução, de reconhecida competência e aptidão, sendo a mesma considerada como única e exclusiva empregadora.

---

### Administração Central

- LXI. A CONTRATADA em situação de recuperação judicial/extrajudicial deverá comprovar o cumprimento das obrigações do plano de recuperação judicial/extrajudicial sempre que solicitado pelo CONTRATANTE e, ainda, na hipótese de substituição ou impedimento do administrador judicial, comunicar imediatamente, por escrito ao gestor do contrato.
- LXII. A CONTRATADA não poderá exigir qualquer custo pela manutenção dos itens (Ex.: equipamentos, aparelhos, sistemas instalados, etc.) e materiais incorporados à obra pelo prazo e condições de garantia respectivos.

### **CONFORMIDADE COM O MARCO LEGAL ANTICORRUPÇÃO**

- LXIII. Abster-se de oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, tampouco aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, por conta própria ou por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie relacionados de forma direta ou indireta ao objeto deste contrato, o que deve ser observado, ainda, pelos seus prepostos, colaboradores e eventuais subcontratados;
- LXIV. Conduzir os seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, nos termos da Lei Federal nº 12.846/2013 e do Decreto Estadual nº 60.106/2014, abstendo-se de práticas como as seguintes:
- a) prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;
  - b) comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei;
  - c) comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;
  - d) no tocante a licitações e contratos:

---

### Administração Central

- i. frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
- ii. impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;
- iii. afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
- iv. fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;
- v. criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;
- vi. obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou
- vii. manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a Administração Pública;

e) dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do Sistema Financeiro Nacional;

### RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

- LXV. Adotar todas as precauções para evitar agressões ao meio ambiente, preservando a fauna e a flora existentes no local de execução dos serviços, e mantendo o local de trabalho adequado às exigências de limpeza, higiene e segurança;
- LXVI. Empregar apenas produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa que tenham procedência legal e, no caso de utilização de produtos e subprodutos listados no artigo 1º do Decreto Estadual nº 53.047/2008, proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica cadastrada no CADMADEIRA;
- LXVII. Dar pleno cumprimento ao disposto na Lei Estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007, a qual proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais

---

### Administração Central

ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição, em atendimento ao disposto na Lei Estadual nº 16.775, de 22 de junho de 2018.

LXVIII. Responsabilizar-se pela desmobilização das estruturas de apoio que houver instalado para executar os serviços, bem como pela recuperação ou reabilitação das áreas utilizadas que, por sua culpa, tenha gerado impacto ao meio ambiente;

LXIX. Conferir destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da execução do objeto do contrato, nos termos da Resolução CONAMA nº 307/2002, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

LXX. Comprovar que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos (CTR), em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, atendendo assim ao Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou ao Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso;

---

**Administração Central**

LXXI. Assumir, sem ônus para o CONTRATANTE, as multas que vierem a ser aplicadas pelo órgão ambiental federal, estadual ou municipal.

**CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE**

O CONTRATANTE obriga-se a:

I- Expedir ordem de início dos serviços;

II- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas deste instrumento, o Edital da licitação e os termos de sua proposta;

III- Fornecer à CONTRATADA todos os dados necessários à execução do objeto do contrato;

IV- Efetuar os pagamentos devidos, de acordo com o cronograma físico-financeiro e os termos deste ajuste;

V- Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

VI- Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

VII- Permitir aos técnicos e empregados da CONTRATADA, amplo e livre acesso às áreas físicas do CONTRATANTE envolvidas na execução deste contrato, observadas as suas normas de segurança internas;

VIII- Providenciar a desocupação de ambientes, quando for o caso;

IX- Prestar à CONTRATADA informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados, e que digam respeito à natureza dos serviços que tenham a executar, em tempo hábil, de modo a não prejudicar o andamento dos trabalhos;

---

### Administração Central

X- Indicar o gestor do contrato, nos termos do artigo 67 da Lei Federal nº 8.666/1993;

XI- Observar, no tratamento de dados pessoais de profissionais, empregados, prepostos, administradores e/ou sócios da CONTRATADA, a que tenha acesso durante a execução do objeto a que se refere a Cláusula Primeira deste Contrato, as normas legais e regulamentares aplicáveis, em especial, a Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, com suas alterações subsequentes.

#### **PARÁGRAFO ÚNICO**

O CONTRATANTE se reserva no direito de executar na mesma área, caso seja necessário, obras e/ou serviços distintos dos abrangidos no presente instrumento, sem qualquer interferência na obra e serviços objeto deste contrato.

#### **CLÁUSULA SEXTA – FISCALIZAÇÃO E VISTORIAS**

O CONTRATANTE realizará, diretamente ou por meio de prepostos devidamente qualificados, vistorias que terão por objetivo avaliar a qualidade e o andamento da execução contratual, bem como realizar as medições dos serviços efetivamente executados e verificar eventual inadimplemento, no todo ou em parte, das obrigações assumidas pela CONTRATADA.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Todas as vistorias serão acompanhadas pelo arquiteto ou engenheiro indicado pela CONTRATADA.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

A CONTRATADA deverá manter na obra livro denominado “Diário de Ocorrências” ou “Diário de Obras”, em formatação fornecida pelo CONTRATANTE ou no padrão observado pelo CREA/SP, servindo como comunicação formal entre as partes quando as anotações forem rubricadas pelos representantes do CONTRATANTE e da CONTRATADA. O livro deverá ser preenchido diariamente pela CONTRATADA e entregue semanalmente, em cópia, ao CONTRATANTE.

#### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

Nos livros “Diário de Ocorrências” ou “Diário de Obras” deverão ser registrados todas as ocorrências e operações realizadas na obra, em especial:

- I. as condições especiais que afetem os trabalhos em andamento;
- II. o número e a categoria profissional dos empregados que trabalhem na obra;
- III. o recebimento de materiais;

---

**Administração Central**

IV. as fiscalizações ocorridas, suas observações e demais anotações técnicas;

**PARÁGRAFO QUARTO**

A fiscalização exercida pelo CONTRATANTE não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade do CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos.

**PARÁGRAFO QUINTO**

A contratação será gerenciada pelo CONTRATANTE ou por sociedade empresária contratada para esta finalidade.

**PARÁGRAFO SEXTO**

É vedado ao CONTRATANTE emitir ordens diretas ou exercer poder diretivo sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos por ela indicados.

**CLÁUSULA SÉTIMA – VALOR DO CONTRATO**

O valor total da contratação é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

**PARÁGRAFO PRIMEIRO**

No valor total para a execução do objeto incluem-se todos os Custos Diretos (CD) e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) que se refiram ao objeto licitado, tais como: materiais e mão de obra; serviços de terceiros aplicados à própria obra ou em atividade de apoio (p.e. vigilância e transporte); margem de lucro da proponente, locações de máquinas, equipamentos ou de imóveis e instalações auxiliares à obra; tarifas de água, energia elétrica e telecomunicações; seguros, legal ou contratualmente exigidos; encargos sociais e trabalhistas; tributos federais, estaduais e municipais incidentes sobre a atividade econômica ou a obra em si; multas aplicadas pela inobservância de normas e regulamentos; alojamentos e alimentação; vestuário e ferramentas; equipamentos de proteção individual e de segurança; depreciações e amortizações; despesas administrativas e de escritório; acompanhamento topográfico da obra; testes laboratoriais ou outros exigíveis por norma técnica, entre outros.

**PARÁGRAFO SEGUNDO**

---

### Administração Central

Caso a CONTRATADA seja optante pelo Simples Nacional e, por causa superveniente à contratação, perca as condições de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte ou, ainda, torne-se impedida de beneficiar-se desse regime tributário diferenciado por incorrer em alguma das vedações previstas na Lei Complementar Federal nº 123/2006, não poderá deixar de cumprir as obrigações avançadas perante o CONTRATANTE, tampouco requerer o reequilíbrio econômico-financeiro com base na alegação de que a sua proposta levou em consideração as vantagens daquele regime tributário diferenciado

### CLAUSULA OITAVA – RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

No presente exercício as despesas decorrentes desta contratação irão onerar o crédito orçamentário:

Programa de trabalho 12363103952920000 - Fonte 001001001 - Natureza da despesa 449051 – UGO 102401.

### PARÁGRAFO ÚNICO

Quando a execução do contrato se protrair para além do presente exercício financeiro, as despesas em cada exercício subsequente ao inicial correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro

### CLÁUSULA NONA – MEDIÇÕES

As medições deverão ocorrer a cada período **de 30 (trinta) dias** corridos a partir da ordem de início dos serviços. Sob pena de não realização, as medições devem ser precedidas de solicitação da CONTRATADA, com antecedência de 5 (cinco) dias, instruída com os seguintes elementos:

- I. relatórios escrito e fotográfico;
- II. cronograma refletindo o andamento da obra;
- III. declaração, sob as penas da lei, afirmando que os produtos e subprodutos de madeira utilizados na obra são, exclusivamente, de origem exótica, ou, no caso de utilização de produtos e subprodutos de origem nativa:
  - a) se tais produtos e subprodutos forem aqueles listados no artigo 1º, parágrafo primeiro, do Decreto Estadual nº 53.047/2008, declaração, sob as penas da lei, afirmando que realizou as respectivas aquisições de pessoa jurídica cadastrada no CADMADEIRA;

---

### Administração Central

b) apresentação das faturas e notas fiscais e demais comprovantes da legalidade da madeira utilizada na obra, tais como Guias Florestais, Documentos de Origem Florestal ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, acompanhados das respectivas cópias, que serão autenticadas pelo servidor responsável pela recepção.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Serão medidos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos, etc.

#### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

As medições serão acompanhadas por representantes do CONTRATANTE e da CONTRATADA, sendo que eventuais divergências serão sanadas pelo representante do CONTRATANTE.

#### **PARÁGRAFO QUARTO**

Caberá ao gestor do contrato, após cada medição, conferir junto ao CADMADEIRA a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos listados no artigo 1º do Decreto Estadual nº 53.047/2008, bem como instruir o processo administrativo com o comprovante do respectivo cadastramento e com as cópias de documentos indicadas no *caput* desta Cláusula.

### **CLÁUSULA DÉCIMA – PAGAMENTOS**

Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as medições, correspondendo às etapas concluídas do cronograma físico-financeiro da obra, nos termos desta Cláusula.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

O recolhimento do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN deverá ser feito em consonância com o artigo 3º e demais disposições da Lei Complementar Federal nº 116/2003, e respeitando as seguintes determinações:

I - Quando da celebração do contrato, a CONTRATADA deverá indicar a legislação municipal aplicável aos serviços por ela prestados, relativamente ao ISSQN,

---

### Administração Central

esclarecendo, expressamente, sobre a eventual necessidade de retenção do tributo, pelo tomador dos serviços;

II - Caso se mostre exigível, à luz da legislação municipal, a retenção do ISSQN pelo tomador dos serviços:

- a) O CONTRATANTE, na qualidade de responsável tributário, deverá reter a quantia correspondente do valor da nota-fiscal, fatura, recibo ou documento de cobrança equivalente apresentada e recolher a respectiva importância em nome da CONTRATADA no prazo previsto na legislação municipal.
- b) Para tanto, a CONTRATADA deverá destacar o valor da retenção, a título de "RETENÇÃO PARA O ISS" ao emitir a nota fiscal, fatura, recibo ou documento de cobrança equivalente. Considera-se preço do serviço a receita bruta a ele correspondente, sem nenhuma dedução.

III - Caso, por outro lado, não haja previsão de retenção do ISSQN pelo tomador dos serviços:

- a) A CONTRATADA deverá apresentar declaração da Municipalidade competente com a indicação de sua data-limite de recolhimento ou, se for o caso, da condição de isenção;
- b) Mensalmente, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de recolhimento do ISSQN correspondente ao serviço executado e deverá estar referenciado à data de emissão da nota fiscal, fatura ou documento de cobrança equivalente;
- c) Caso, por ocasião da apresentação da nota fiscal, da fatura ou do documento de cobrança equivalente, não haja decorrido o prazo legal para recolhimento do ISSQN, poderão ser apresentadas cópias das guias de recolhimento referentes ao mês imediatamente anterior, devendo a CONTRATADA apresentar a documentação devida quando do vencimento do prazo legal para o recolhimento.
- d) a não apresentação dessas comprovações assegura ao CONTRATANTE o direito de sustar o pagamento respectivo e/ou os pagamentos seguintes.

### PARÁGRAFO SEGUNDO

O primeiro pagamento não poderá se referir apenas à instalação da obra, devendo necessariamente corresponder também à execução efetiva de serviços previstos no Projeto Básico. O primeiro pagamento ficará condicionado ao cumprimento pela CONTRATADA das seguintes providências, sob sua única e inteira responsabilidade:

I. apresentação de comprovante de inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras, no caso de se tratar de hipótese de inscrição obrigatória nos termos da legislação aplicável;

---

### Administração Central

- II. entrega de via devidamente preenchida da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, junto ao CREA, ou do RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, junto ao CAU, conforme o caso, na qual deverá constar a referência expressa ao número deste contrato, seu objeto e o número do processo administrativo;
- III. colocação de placas;
- IV. comunicação do início das obras à Delegacia Regional do Trabalho competente;
- V. apresentação do comprovante de pagamento dos seguros que houverem sido exigidos no contrato, vencidos até então.

#### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

Os pagamentos serão realizados mediante depósito em conta corrente em nome da CONTRATADA no Banco do Brasil em até 30 (trinta) dias, observado o seguinte procedimento:

- I. a CONTRATADA entregará os relatórios de medição ao CONTRATANTE em até dois dias úteis após a sua realização;
- II. o CONTRATANTE deverá aprovar os valores medidos para fins de emissão da fatura pela CONTRATADA, comunicando-a por escrito da aprovação em até cinco dias úteis contados a partir do recebimento da medição;
- III. a CONTRATADA apresentará a fatura no dia útil seguinte à aprovação da medição correspondente pelo CONTRATANTE. A entrega da fatura será o termo inicial do prazo de pagamento.
- IV. a não aprovação dos valores pelo CONTRATANTE deverá ser comunicada à CONTRATADA no prazo de três dias úteis, acompanhado da justificativa correspondente.
- V. As faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA para retificação, contando-se o prazo de pagamento a partir da data de reapresentação das faturas corrigidas ao CONTRATANTE. A devolução das faturas em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução do contrato;
- VI. Eventuais atrasos no cumprimento dos prazos fixados neste parágrafo ensejarão a prorrogação do prazo de pagamento por igual número de dias a que corresponderem os atrasos verificados.

#### **PARÁGRAFO QUARTO**

Constitui condição para a realização dos pagamentos a inexistência de registros em nome da CONTRATADA no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – CADIN ESTADUAL”, o qual deverá ser consultado por ocasião da realização de cada pagamento. O cumprimento desta condição poderá se

---

### Administração Central

dar pela comprovação, pela CONTRATADA, de que os registros estão suspensos, nos termos do artigo 8º da Lei Estadual nº 12.799/2008.

#### **PARÁGRAFO QUINTO**

Havendo atraso nos pagamentos, incidirá correção monetária sobre o valor devido na forma da legislação aplicável, bem como juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados *pro rata temporis*, em relação ao atraso verificado.

#### **PARÁGRAFO SEXTO**

O CONTRATANTE poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

#### **PARÁGRAFO SÉTIMO**

A realização de pagamentos não isentará a CONTRATADA das responsabilidades contratuais, quaisquer que sejam, nem implicará aprovação definitiva dos serviços por ela executados.

#### **PARÁGRAFO OITAVO**

Para os pagamentos, além da execução dos serviços registrados pelas medições, é necessário que a CONTRATADA tenha cumprido todas as exigências contratuais relativas a pagamentos e atendido às exigências da fiscalização, sem o que as faturas não serão aceitas.

#### **PARÁGRAFO NONO**

Por ocasião da apresentação ao CONTRATANTE da nota fiscal, fatura, recibo ou documento de cobrança equivalente, a CONTRATADA deverá fazer prova do recolhimento mensal ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS por meio das Guias de recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social - GFIP.

I - As comprovações relativas ao FGTS a serem apresentadas, que deverão corresponder ao período de execução e por tomador de serviço, são as seguintes:

- a) Protocolo de Envio de Arquivos, emitido pelo "Conectividade Social";
- b) Guia de Recolhimento do FGTS – GRF, gerada e impressa pelo SEFIP, com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando o recolhimento for efetuado pela internet;
- c) Relação dos Trabalhadores Constantes do Arquivo SEFIP-RE;
- d) Relação de Tomadores/Obras – RET;

---

### Administração Central

II - Se por ocasião da apresentação da nota fiscal, da fatura, do recibo ou do documento de cobrança equivalente não houver decorrido o prazo legal para recolhimento do FGTS, poderão ser apresentadas cópias das guias de recolhimento referentes ao mês imediatamente anterior, devendo a CONTRATADA apresentar a documentação devida quando do vencimento do prazo legal para recolhimento.

III - A não apresentação dessas comprovações assegura ao CONTRATANTE o direito de sustar o pagamento respectivo e/ou os pagamentos seguintes.

#### **PARÁGRAFO DÉCIMO**

No caso de CONTRATADA em situação de recuperação judicial deverá apresentar declaração, relatório ou documento equivalente de seu administrador judicial, ou se o administrador judicial for pessoa jurídica, do profissional responsável pela condução do processo, de que está cumprindo o plano de recuperação judicial.

#### **PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO**

No caso de CONTRATADA em situação de recuperação extrajudicial, junto com os demais comprovantes, deverá apresentar comprovação documental de que está cumprindo as obrigações do plano de recuperação extrajudicial.

#### **PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO**

A não apresentação das comprovações de que tratam os parágrafos nono e décimo assegura ao CONTRATANTE o direito de sustar o pagamento respectivo e/ou pagamentos seguintes.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – REAJUSTE DE PREÇOS**

Os preços serão reajustados, observando-se a periodicidade de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta, e o Índice de Preços de Obras Públicas do Estado de São Paulo, da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas-FIPE, divulgado pela Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, nos termos do Decreto Estadual nº 27.133/1987.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

A recomposição do equilíbrio econômico financeiro do contrato, além de obedecer aos requisitos previstos no artigo 65, inciso II, "d", da Lei Federal nº 8.666/1993, será proporcional ao desequilíbrio efetivamente suportado, cuja existência e extensão deverão ser comprovados pela CONTRATADA ou pelo CONTRATANTE, conforme o

---

### Administração Central

caso, e darão ensejo à alteração do valor do contrato para mais ou para menos, respectivamente.

#### PARÁGRAFO PRIMEIRO

O reequilíbrio econômico-financeiro do contrato deve ser formalizado por meio de Termo Aditivo.

#### PARÁGRAFO SEGUNDO

O pleito de reequilíbrio econômico-financeiro não será acolhido quando a parte interessada falhar em comprovar os requisitos previstos no *caput* desta Cláusula, em especial nas seguintes hipóteses:

- I. a efetiva elevação dos encargos não resultar em onerosidade excessiva ou não restar comprovada e quantificada por memória de cálculo a ser apresentada pela parte interessada;
- II. o evento que houver dado causa ao desequilíbrio houver ocorrido em data anterior à sessão pública de entrega dos envelopes e declarações complementares ou posterior à expiração da vigência do contrato;
- III. não for comprovado o nexo de causalidade entre o evento e a majoração dos encargos suportados pela parte interessada;
- IV. a parte interessada houver, direta ou indiretamente, contribuído para a majoração de seus próprios encargos, seja pela previsibilidade do evento, seja pela possibilidade de evitar a sua ocorrência;
- V. a elevação dos encargos decorrer exclusivamente de variação inflacionária, hipótese já contemplada nos critérios de reajuste previstos neste instrumento.
- VI. o evento que houver dado causa ao desequilíbrio constituir álea ordinária imputável à CONTRATADA, quando o pleito houver sido apresentado por esta.

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES DO OBJETO

A critério exclusivo do CONTRATANTE, a CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições avençadas, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários ao objeto do contrato, até o limite de:

- I. 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato, para acréscimos, no caso de reforma de edifícios;
- II. 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, para supressões e acréscimos, nos demais casos.

#### PARÁGRAFO PRIMEIRO

---

### Administração Central

Toda alteração de objeto, quantitativa ou qualitativa, será previamente formalizada por meio da celebração de Termo Aditivo, respeitadas as disposições da Lei Federal nº 8.666/1993. É nula a alteração determinada por ordem verbal da CONTRATANTE, ainda que proveniente da autoridade competente para autorizar a celebração do Termo Aditivo.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

Os acréscimos e supressões serão calculados sobre o valor original atualizado do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração previstos em lei.

I. A compensação entre acréscimos e supressões somente será admitida, em caráter excepcional, quando cumulativamente estiverem presentes os requisitos fixados na Decisão nº 215/1999, do Plenário do Tribunal de Contas da União, quais sejam:

- a) a alteração seja consensual;
- b) não acarrete para a Administração encargos contratuais superiores aos oriundos de uma eventual rescisão contratual por razões de interesse público, acrescidos aos custos da elaboração de um novo procedimento licitatório;
- c) não possibilite a inexecução contratual, à vista do nível de capacidade técnica e econômico-financeira do contratado;
- d) decorra de fatos supervenientes que impliquem em dificuldades não previstas ou imprevisíveis por ocasião da contratação inicial;
- e) não ocasione a transfiguração do objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos;
- f) seja necessária à completa execução do objeto original do contrato, à otimização do cronograma de execução e à antecipação dos benefícios sociais e econômicos decorrentes;
- g) demonstre-se que as consequências da outra alternativa (i.e., rescisão contratual, seguida de nova licitação e contratação) importam sacrifício insuportável ao interesse coletivo a ser atendido pela obra ou serviço, inclusive quanto à sua urgência e emergência.

II. A compensação excepcional entre acréscimos e supressões só será autorizada se os requisitos elencados no inciso I desta Cláusula forem atestados nos autos do processo administrativo pelo gestor do contrato e contarem com justificativa expressa por parte da autoridade competente para autorizar a celebração do aditamento.

#### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

Os acréscimos tomarão por base os valores unitários previstos na planilha de preços unitários e totais apresentados pela CONTRATADA à época da licitação.

---

### Administração Central

I. Os itens que não estiverem previstos na planilha de preços unitários e totais serão remunerados com base nos valores referenciais constantes do Boletim Referencial de Custos da CPOS, vigente à época da contratação. Justificadamente, poderão ser utilizados como referência os valores constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias – SICRO, ou de outros sistemas de preços utilizados por outros órgãos públicos, tais como a FDE, o DNIT e o DER.

II. Não havendo previsão nas fontes indicadas no inciso anterior, os itens acrescidos serão remunerados mediante pesquisa de preços específica, realizada pelo CONTRATANTE com no mínimo três empresas do ramo, a qual será juntada aos autos do processo por ocasião do aditamento, adotando-se para cada item o valor mínimo obtido na pesquisa realizada.

#### **PARÁGRAFO QUARTO**

Aos valores a serem acrescidos ao contrato e apurados na forma do parágrafo anterior será aplicado o mesmo percentual de desconto resultante da diferença entre o valor total constante da Planilha Orçamentária Detalhada, que integra o Edital, e o valor final proposto pela CONTRATADA, acrescentando-se a esse resultado o mesmo percentual do BDI indicado na proposta. Quando cabível, o resultado final será atualizado pelos mesmos índices de reajuste de preços previstos neste instrumento.

#### **PARÁGRAFO QUINTO**

Havendo necessidade de alteração do plano de execução da obra, a CONTRATADA deverá encaminhar, por escrito, ao CONTRATANTE a respectiva solicitação, acompanhada das planilhas, quadro comparativo e cronograma físico financeiro, com justificativa circunstanciada para análise e aprovação pela CONTRATANTE, não sendo permitida a continuação da obra sem autorização prévia da CONTRATANTE para tanto.

#### **PARÁGRAFO SEXTO**

Admitida a alteração, será lavrado o competente TERMO DE ADITAMENTO, que terá como base o Cronograma físico financeiro reprogramado, elaborado pela CONTRATADA e aprovado pelo CONTRATANTE. O TERMO DE ADITAMENTO deverá ser acompanhado sempre do Cronograma Físico financeiro, resultante da (s) alteração (ões).

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS**

---

### Administração Central

As condições de subcontratação, deverão obedecer aos termos e condições previstos no Edital indicado no preâmbulo deste instrumento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

A fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA não implicará óbice para a execução deste contrato se a pessoa jurídica resultante da operação societária, cumulativamente:

- I. comprovar, no prazo que lhe for assinalado pelo CONTRATANTE, o atendimento de todos os requisitos de habilitação exigidos no Edital da licitação,
- II. manter as demais cláusulas e condições do contrato;
- III. não gerar prejuízos à execução do objeto pactuado; e
- IV. contar com a anuência expressa do CONTRATANTE para dar continuidade ao contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

A garantia de execução contratual, quando exigida pelo CONTRATANTE em decorrência da celebração do contrato, deverá obedecer às normas previstas no Edital indicado no preâmbulo deste instrumento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

Se a CONTRATADA inadimplir as obrigações assumidas, no todo ou em parte, perante o CONTRATANTE ficará sujeita às sanções previstas nos artigos 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/1993 ou nos artigos 80 a 82 da Lei Estadual nº 6.544/1989, nos termos do Edital indicado no preâmbulo deste instrumento e do seu **Anexo VI**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO**

O objeto deste contrato será recebido pelo CONTRATANTE, após inspeção física de qualidade por comissão ou servidor para tanto designado, em conformidade com o disposto nos artigos 70 e 71 da Lei Estadual nº 6.544/1989 e 73 e 74 da Lei Federal nº 8.666/1993 e as regras específicas estabelecidas neste instrumento, no Edital e anexos da licitação indicada no preâmbulo.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Quando o objeto for concluído, a CONTRATADA apresentará comunicação escrita informando o fato à fiscalização do CONTRATANTE, a qual competirá, no prazo de

---

### Administração Central

até **15 (quinze) dias** úteis, a realização de vistoria para fins de recebimento provisório.

#### PARÁGRAFO SEGUNDO

O CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

I – Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em duas vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

II – A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo ao CONTRATANTE não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as pendências apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

#### PARÁGRAFO TERCEIRO

O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado em até **90 (noventa) dias** úteis após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização e sanadas as pendências apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

#### PARÁGRAFO QUARTO

A CONTRATADA, quando for o caso, deverá providenciar a seguinte documentação para o recebimento definitivo de objeto:

- I. alvará de utilização expedido pelos órgãos competentes, em especial o "habite-se" emitido pelo Município;
- II. todos os projetos executivos e desenhos em conformidade com o construído ("*as built*");
- III. manuais de operação, uso e manutenção do imóvel e dos equipamentos e sistemas instalados, especificações e garantias de equipamentos e sistemas incorporados à obra por força deste contrato;
- IV. relações de peças sobressalentes dos equipamentos e sistemas fornecidos;
- V. resultados dos testes e ensaios realizados;
- VI. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

---

### Administração Central

- VII. laudo de vistoria do corpo de bombeiros;
- VIII. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

#### **PARÁGRAFO QUINTO**

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Projeto Básico, no Edital ou na proposta da CONTRATADA, devendo ser corrigidos, refeitos ou substituídos no prazo fixado pelo CONTRATANTE, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

#### **PARÁGRAFO SEXTO**

O recebimento definitivo do objeto licitado e as medições das etapas intermediárias não afastam a responsabilidade técnica ou civil da CONTRATADA, que permanece regida pela legislação pertinente.

#### **PARÁGRAFO SÉTIMO**

Os bens móveis e equipamentos fornecidos pela CONTRATADA durante a execução da obra deverão ser acompanhados pelas cópias das respectivas notas fiscais, quando do término da execução dos serviços e entregues para a fiscalização da obra.

I- Os equipamentos deverão ter garantia mínima de 12 (doze) meses contadas da data do Recebimento Definitivo do objeto.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – RESCISÃO DO CONTRATO**

O contrato poderá ser rescindido, na forma, com as consequências e pelos motivos previstos nos artigos 77 a 80 e 86 a 88, da Lei Federal nº 8.666/1993 e artigos 75 a 82 da Lei Estadual nº 6.544/1989, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

A CONTRATADA reconhece, desde já, os direitos do CONTRATANTE nos casos de rescisão administrativa do contrato, prevista no artigo 79 da Lei Federal nº 8.666/1993, e no artigo 77 da Lei Estadual nº 6.544/1989.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

#### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

---

### Administração Central

O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

- I. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro atualizado;
- II. Relação dos pagamentos já efetuados e os ainda devidos;
- III. Multas e eventuais indenizações.

#### **PARÁGRAFO QUARTO**

Rescindido o contrato, o CONTRATANTE assinalará prazo para que a CONTRATADA desmobilize o canteiro, deixando o imóvel inteiramente livre e desimpedido.

#### **PARÁGRAFO QUINTO**

O descumprimento das obrigações contratuais relativas à conformidade ao marco legal anticorrupção, previstas na Cláusula Quarta deste instrumento, poderá submeter a CONTRATADA à rescisão unilateral do contrato, a critério do CONTRATANTE, sem prejuízo da aplicação das sanções penais e administrativas cabíveis e, também, da instauração do processo administrativo de responsabilização de que tratam a Lei Federal nº 12.846/2013 e o Decreto Estadual nº 60.106/2014.

#### **PARÁGRAFO SEXTO**

No caso de a CONTRATADA encontrar-se em situação de recuperação judicial, a convalidação em falência ensejará a imediata rescisão deste contrato, sem prejuízo da aplicação das demais cominações legais.

#### **PARÁGRAFO SÉTIMO**

No caso de a CONTRATADA encontrar-se em situação de recuperação extrajudicial, o descumprimento do plano de recuperação ensejará a imediata rescisão deste contrato, sem prejuízo da aplicação das demais cominações legais.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DISPOSIÇÕES FINAIS**

Fica ainda ajustado que:

I - Consideram-se partes integrantes do presente contrato, como se nele estivessem transcritos:

- a) o Edital indicado no preâmbulo deste instrumento, com todos os seus anexos;
- b) a proposta apresentada pela CONTRATADA;

II - Serão de propriedade exclusiva do CONTRATANTE os relatórios, mapas, croquis, desenhos técnicos, diagramas, planos estatísticos e quaisquer outros documentos elaborados pela CONTRATADA para a execução do objeto por ela executado.

---

**Administração Central**

III - Aplicam-se às omissões deste contrato as disposições da Lei Estadual nº 6.544/1989, da Lei Federal nº 8.666/1993 e disposições regulamentares, e, subsidiariamente, as disposições da Lei Federal nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor – e princípios gerais dos contratos.

IV - Para dirimir quaisquer questões decorrentes do contrato, não resolvidas na esfera administrativas, será competente o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo.

E assim, por estarem às partes justas e contratadas, foi lavrado o presente instrumento em três vias de igual teor e forma que, lido e achado conforme pelas partes, vai por elas assinado para que produza todos os efeitos de Direito, na presença das testemunhas abaixo identificadas.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

\_\_\_\_\_  
(nome, RG e CPF)

\_\_\_\_\_  
(nome, RG e CPF)

---

**Administração Central**

**ANEXO V.1**  
**TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO**

CONTRATANTE: CEETEPS - CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA  
"PAULA SOUZA"

CONTRATANTE: \_\_\_\_\_

CONTRATADO: \_\_\_\_\_

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): \_\_\_\_\_

OBJETO: \_\_\_\_\_

ADVOGADO (S)/ Nº OAB/email: (\*) \_\_\_\_\_

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

**1. Estamos CIENTES de que:**

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

**2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:**

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

---

**Administração Central**

**LOCAL e DATA:** \_\_\_\_\_

**AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA  
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:**

**Pelo contratante:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Pela contratada:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

(\*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.

---

**Administração Central**

**ANEXO VI**

**RESOLUÇÃO SDECTI Nº 12, DE 28-3-2014.**

Dispõe sobre a aplicação da penalidade de multa prevista nas Leis federais nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e nº 10.520, de 17 de julho de 2002, e na Lei estadual nº 6.544, de 22 de novembro de 1989, no âmbito da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação.

O SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, com fundamento no disposto no artigo 3º do Decreto nº 31.138, de 09 de janeiro de 1990, RESOLVE:

**Art. 1º.** Na aplicação das multas previstas nos artigos 79, 80 e 81, inciso II, da Lei Estadual nº 6.544, de 22, de novembro de 1989, nos artigos 86 e 87, inciso II, da Lei Federal nº 8.666, de 21, de junho de 1993, e no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520, de 17, de julho de 2002, serão observadas as disposições desta Resolução.

**Art. 2º.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o à aplicação de multa, na forma estabelecida no artigo 5º desta Resolução.

**Art. 3º.** O atraso injustificado na execução do objeto do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, observado o seguinte:

I. em se tratando de compras ou de prestação de serviços não contínuos:

- a) para atrasos de até 30 (trinta) dias: multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso, calculados sobre o valor global do contrato;
- b) para atrasos superiores a 30 (trinta) dias: multa de 0,4% (quatro décimos por cento) por dia de atraso, calculados sobre o valor global do contrato;

II. em se tratando de execução de obras ou de serviços de engenharia:

- a) para contratos com valor de até R\$ 100.000,00 (cem mil reais): multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso, calculados sobre o valor da parcela da obrigação contratual não cumprida;

---

### Administração Central

**b)** para contratos com valor de R\$ 100.000,01 (cem mil reais e um centavo) até R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais): multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, calculados sobre o valor da obrigação contratual não cumprida; e

**c)** para contratos com valor de igual ou superior a R\$ 500.000,01 (quinhentos mil reais e um centavo): multa de 0,4% (quatro décimos por cento) por dia de atraso, calculados sobre o valor diário do contrato;

**III.** em se tratando de serviços contínuos: multa de 30% (trinta por cento) por dia de inexecução, calculados sobre o valor diário do contrato.

**§1º** O valor das multas previstas neste artigo não poderá exceder a 25% (vinte e cinco por cento) do saldo financeiro ainda não realizado do contrato.

**§2º** A multa pelo atraso injustificado na execução do objeto do contrato será calculada a partir do primeiro dia útil seguinte àquele em que a obrigação avençada deveria ter sido cumprida.

**Art. 4º.** A inexecução parcial do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, observado o seguinte:

**I.** em se tratando de compras ou de prestação de serviços não contínuos: multa de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor da parcela não cumprida do contrato;

**II.** em se tratando de execução de obras ou serviços de engenharia ou de serviços contínuos:

**a)** para contratos com valor de até R\$ 100.000,00 (cem mil reais): multa de 30% (trinta por cento) incidente sobre o valor da parcela não cumprida do contrato;

**b)** para contratos com valor de R\$ 100.000,01 (cem mil reais e um centavo) até R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais): multa de 20% (vinte por cento) incidente sobre o valor da parcela não cumprida do contrato;

**c)** para contratos com valor igual ou superior a R\$ 500.000,01 (quinhentos mil reais e um centavo): multa de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor da parcela não cumprida do contrato;

---

### Administração Central

- III. em se tratando de serviços contínuos: multa de 20% (vinte por cento) por dia de inexecução, calculados sobre o valor diário do contrato.

**Art. 5º.** A inexecução total do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, observado o seguinte:

- I. em se tratando de compras ou de prestação de serviços contínuos ou não: multa de 20% (vinte por cento) incidente sobre o valor global do contrato;
- II. em se tratando de execução de obras ou serviços de engenharia ou de serviços contínuos:
  - a) para contratos com valor de até R\$ 100.000,00 (cem mil reais): multa de 20% (vinte por cento) incidente sobre o valor global do contrato;
  - b) para contratos com valor de R\$ 100.000,01 (cem mil reais e um centavo) até R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais): multa de 15% (quinze por cento) incidente sobre o valor global do contrato;
  - c) para contratos com valor igual ou superior a R\$ 500.000,01 (quinhentos mil reais e um centavo): multa de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor global do contrato.

**Art. 6º.** Configurada a ocorrência de hipótese ensejadora de aplicação da penalidade de multa, o adjudicatário ou o contratado será notificado para, querendo, apresentar defesa prévia no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do primeiro dia subsequente à data da sua notificação.

**§1º** Recebida a defesa, a autoridade competente deverá se manifestar motivadamente sobre o acolhimento ou rejeição das razões apresentadas, concluindo pela aplicação ou não da penalidade, dando ciência inequívoca ao adjudicatário ou contratado.

**§2º** A decisão que dispuser sobre a aplicação da multa será publicada no Diário Oficial do Estado e deverá conter o respectivo valor, o prazo para seu pagamento e a data a partir da qual o valor da multa sofrerá correção monetária.

---

### Administração Central

**§3º** O adjudicatário ou o contratado será notificado da decisão, da qual caberá recurso a ser apresentado no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data do recebimento da notificação.

**§4º** A decisão do recurso será publicada no Diário Oficial do Estado, sem prejuízo da notificação do adjudicatário ou contratado.

**Art. 7º.** Ao término do regular processo administrativo, garantidos o contraditório e a ampla defesa, a multa aplicada será descontada da garantia do respectivo contratado.

**§1º** Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, o contratado responderá por sua complementação, mediante descontos nos pagamentos eventualmente devidos pela Administração até sua total quitação.

**§2º** Inexistindo pagamentos a serem realizados, o contratado recolherá o valor ao cofre público estadual, na forma prevista na legislação em vigor.

**§3º** Decorrido o prazo estabelecido sem o pagamento da multa aplicada serão adotadas as providências pertinentes voltadas à sua cobrança judicial.

**Art. 8º.** As multas de que trata esta Resolução serão aplicadas sem prejuízo da cominação das demais sanções administrativas previstas na Lei Federal nº 8.666, de 1993, na Lei Federal nº 10.520, de 2002 e na Lei Estadual 6.544, de 1989.

**Art. 9º.** Os editais de licitação deverão fazer menção expressa às normas estabelecidas nesta Resolução, cujo texto deverá integrar os respectivos editais e contratos, na forma de anexo.

**Art. 10.** As disposições desta Resolução aplicam-se também às contratações resultantes de procedimentos de dispensa ou de inexigibilidade de licitação.

**Art. 11.** Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação, ficando revogada a Resolução SCTDE -1, de 22 de fevereiro de 1994.

( \* ) Republicada por ter saído, no DOE , de 29-03-2014, Seção I, páginas, 116 e 117, com incorreções no original.

Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação  
GABINETE DO SECRETÁRIO



Secretaria de  
Desenvolvimento Econômico

---

**Administração Central**

**ANEXO VII**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DETALHADA**

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

RESUMO

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	%
01	SERVIÇOS INICIAIS	221.781,59	1,38
02	INFRAESTRUTURA	217.992,42	1,35
03	SUPERESTRUTURA	3.203.405,04	19,90
04	ALVENARIA E ELEMENTOS DIVISÓRIOS	727.385,68	4,52
05	COBERTURA	1.288.943,96	8,01
06	REVESTIMENTOS DE PAREDE E TETO	721.721,46	4,48
07	FORROS	78.453,27	0,49
08	REVESTIMENTOS DE PISOS	1.214.725,56	7,54
09	ELEMENTOS DE MADEIRA E COMPONENTES ESPECIAIS	180.111,57	1,12
10	ELEMENTOS METÁLICOS E COMPONENTES ESPECIAIS	1.300.063,03	8,07
11	VIDROS	351.163,73	2,18
12	IMPERMEABILIZAÇÕES	367.003,35	2,28
13	PINTURA	700.677,12	4,35
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.685.304,50	16,68
15	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1.713.824,40	10,64
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES/ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.127.835,75	7,01
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 16.100.392,43</b>	<b>100,00</b>

REFERENCIAIS DE SERVIÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO: FDE SEM DESONERAÇÃO - JANEIRO 2021 ; CDHU 181 SEM DESONERAÇÃO - FEVEREIRO 2021 ; SINAPI SEM DESONERAÇÃO - MARÇO 2021 ;

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
	<b>01</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>221.781,59</b>
F-01.10.001	01.01	GABARITO DE MADEIRA ESQUADRADO E NIVELADO PARA LOCAÇÃO DE OBRA	M	587,60	22,65	13.309,14	
C-01.17.041	01.02	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA EM FORMATO A0	UN	10,00	4.152,49	41.524,90	
C-01.17.051	01.03	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A1 - PARA SISTEMA DE LINHA DE VIDA DA COBERTURA	UN	4,00	2.252,71	9.010,84	
C-01.17.061	01.04	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A0	UN	10,00	3.082,09	30.820,90	
C-01.17.081	01.05	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM FORMATO A0	UN	10,00	1.287,30	12.873,00	
C-01.17.121	01.06	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM FORMATO A0	UN	10,00	1.488,99	14.889,90	
C-01.21.010	01.07	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDADE	TX	1,00	1.145,92	1.145,92	
C-01.21.110	01.08	SONDADE DO TERRENO À PERCUSSÃO (MÍNIMO DE 30 M)	M	90,00	104,45	9.400,50	
C-02.09.030	01.09	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 5 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIO DE 1 KM	M²	10.455,80	6,76	70.681,21	
C-05.10.010	01.10	CARREGAMENTO MECANIZADO DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA	M³	982,40	4,30	4.224,32	
C-05.10.023	01.11	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM	M³	982,40	14,15	13.900,96	
	<b>02</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>					<b>217.992,42</b>
F-02.01.001	02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL - PROFUNDIDADE ATÉ 1.80 M	M3	56,90	81,33	4.627,68	
F-02.01.015	02.02	LASTRO DE CONCRETO - 5 CM	M2	99,80	38,24	3.816,35	
CP 02.03	02.03	TUBULOES: ESCAVACAO MANUAL - DIAMETRO MINIMO DE 70CM	M3	23,90	449,51	10.743,29	
C-11.01.290	02.04	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO - PARA BASE E FUSTE DO TUBULÃO (ABNT NBR 6122/2019)	M³	23,90	465,59	11.127,60	
F-02.02.026	02.05	BROCA DE CONCRETO DE DIAMETRO 25CM - INCL ARRANQUES - PARA REFORÇO DA FUNDAÇÃO DA MURETA EXISTENTE PARA RECEBIMENTO DO GRADIL ELETROFUNDIDO, ESPAÇADAS A CADA 2,20M (DISTÂNCIA ENTRE EIXOS)	M	353,50	85,30	30.153,55	
F-02.02.091	02.06	TAXA DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - ESTACA ESCAVADA	UN	1,00	1.919,79	1.919,79	
F-02.03.001	02.07	FORMA DE MADEIRA MACICA	M2	250,10	82,72	20.688,27	
F-02.04.002	02.08	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA	KG	4.287,80	15,74	67.489,97	
F-02.04.003	02.09	ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA	KG	916,80	17,14	15.713,95	
F-02.05.019	02.10	CONCRETO DOSADO E LANÇADO FCK=30MPA	M3	44,70	483,97	21.633,46	
F-02.07.003	02.11	IMPERMEABILIZAÇÃO POR CRISTALIZAÇÃO - SUB SOLOS	M2	44,00	13,48	593,12	
F-16.14.006	02.12	FORMAS DE MADEIRA MACICA - PARA OS BLOCOS DE COROAMENTO DAS BROCAS DO GRADIL ELETROFUNDIDO DA DIVISA	M2	24,30	117,75	2.861,33	
C-06.14.020	02.13	CARGA MANUAL DE SOLO	M³	130,10	11,46	1.490,95	
S-96557	02.14	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 - PARA AS BROCAS DE REFORÇO DA MURETA EXISTENTE PARA RECEBIMENTO DO GRADIL ELETROFUNDIDO DA DIVISA. DIMENSÕES DE 0,19X0,19X0,50 M POR BLOCO. A CADA 2,2 METROS DE GRADIL (DISTANCIA ENTRE EIXOS).	M3	2,30	468,78	1.078,19	
CP 02.01	02.15	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE DIAM 25CM - INCLUINDO CONCRETO FCK = 25 MPA (ABNT NBR 6122/2019)	M	408,00	41,19	16.805,52	
CP 02.02	02.16	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE DIAM 30CM - INCLUINDO CONCRETO FCK = 25 MPA (ABNT NBR 6122/2019)	M	134,00	54,10	7.249,40	
	<b>03</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>3.203.405,04</b>
F-03.01.001	03.01	FORMAS DE MADEIRA MACICA	M2	3.432,80	117,75	404.212,20	
F-03.01.005	03.02	CIMBRAMENTO DE MADEIRA - COMPLEMENTAR	M3	1.126,50	41,50	46.749,75	
F-03.02.002	03.03	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA	KG	44.300,90	15,74	697.296,17	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
F-03.02.003	03.04	ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA	KG	1.993,70	17,14	34.172,02	
F-03.03.026	03.05	CONCRETO DOSADO,BOMBEADO E LANÇADO FCK 25 MPA	M3	377,10	494,92	186.634,33	
F-16.43.013	03.06	FURO EM CONCRETO COM D=3/8"	M	1,40	10,27	14,38	
F-16.43.020	03.07	TAXA DE MOBILIZAÇÃO EQUIP. FUIROS EM CONCRETO	UN	1,00	273,79	273,79	
C-13.01.170	03.08	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 20 (16+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M²	154,00	172,39	26.548,06	
C-13.01.310	03.09	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 12 (8 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M²	49,50	145,40	7.197,30	
C-13.01.320	03.10	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 16 (12 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M²	912,00	164,19	149.741,28	
C-13.01.340	03.11	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 25 (20 + 5), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00 M DE ALTURA.	M²	1.083,00	210,86	228.361,38	
C-15.03.030	03.12	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	40.792,50	20,72	845.220,60	
C-15.03.131	03.13	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA	KG	1.750,00	19,04	33.320,00	
CP 03.01	03.14	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 35 (30 + 5), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA - INCLUSIVE ESCORAMENTO ATÉ 3,00M DE ALTURA.	M²	2.085,40	260,70	543.663,78	
	<b>04</b>	<b>ALVENARIA E ELEMENTOS DIVISÓRIOS</b>					<b>727.385,68</b>
F-04.01.033	04.01	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C	M2	2.566,80	71,56	183.680,21	
F-04.01.034	04.02	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 19X19X39 CM CLASSE C	M2	3.050,70	84,66	258.272,26	
F-04.03.001	04.03	DV-01 DIVISORIA DE GRANILITE - LATERAL ABERTA. CONSTITUINTES: PAINEL PRÉ-MOLDADO DE GRANILITE, POLIDO, E=3CM, H= 1,90M. COMPOSTO DE: - ARGAMASSA ESTRUTURAL: » CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3; » ARMAÇÃO COM AÇO CA-60, Ø=5MM - MALHA DE 15X15CM; - CAPEAMENTO : ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO E GRANILHA BRANCA Nº 0 GROSSO. ACABAMENTOS: • PAINEL: CERA VIRGEM	M	34,20	575,83	19.693,39	
F-04.03.002	04.04	DV-02 DIVISORIA DE GRANILITE - LATERAL FECHADA. CONSTITUINTES: • PAINEL PRÉ-MOLDADO DE GRANILITE POLIDO, E=3CM, H= 1,90M. COMPOSTO DE:- ARGAMASSA ESTRUTURAL: » CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3; » ARMAÇÃO COM AÇO CA-60, Ø=5MM - MALHA DE 15X15CM; - CAPEAMENTO : ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO E GRANILHA BRANCA Nº 0 GROSSO. ACABAMENTOS: • PAINEL: CERA VIRGEM.	M	34,20	575,83	19.693,39	
F-04.03.003	04.05	DV-03 DIVISORIA DE GRANILITE - FRONTAL. CONSTITUINTES: • PAINEL PRÉ-MOLDADO DE GRANILITE POLIDO, E=4CM, H= 1,90M. COMPOSTO DE: - ARGAMASSA ESTRUTURAL: » CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3; » ARMAÇÃO COM AÇO CA-60, Ø=5MM - MALHA DE 15X15CM; - CAPEAMENTO : ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO E GRANILHA BRANCA Nº 0 GROSSO; - BATENTE PARA PORTA, EM PERFI L DE ALUMÍNIO, FIXADO ATRAVÉS DE PARAFUSOS CABEÇA CHATA GALVANIZADOS E BUCHA DE NYLON (S5). • REFORÇOS METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO, E=3MM, CONFORME DETALHES. ACESSÓRIOS: • PARAFUSOS SEXTAVADOS 3/8" X 2 1/2", COM PORCA E ARRUELA GALVANIZADOS. ACABAMENTOS: • PAINEL: CERA VIRGEM.	M	16,00	1.997,94	31.967,04	
F-04.50.001	04.06	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS EM GERAL E ELEMENTOS VAZADOS,INCL REVESTIMENTOS	M3	7,10	94,54	671,23	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
F-16.01.058	04.07	GRADIL ELETROFUNDIDO GALV. COM PINTURA ELETROSTÁTICA 62X132MM BARRA 25X2MM - A SER INSTALADO SOBRE MURETA EXISTENTE	M2	509,60	338,40	172.448,64	
F-16.01.065	04.08	VERGA/CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA 14X19X39CM	M	94,60	48,12	4.552,15	
F-16.01.066	04.09	VERGA/CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA 19X19X39CM	M	344,60	42,56	14.666,18	
F-16.04.034	04.10	FQ-02 ALAMBRA DO SOBRE DIVISA	M2	20,00	190,94	3.818,80	
C-14.20.010	04.11	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO	M³	2,10	1.877,83	3.943,44	
C-14.30.110	04.12	DIVISÓRIA CEGA TIPO NAVAL, ACABAMENTO EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO, COM ESPESSURA DE 3,5 CM	M²	113,90	122,73	13.978,95	
	<b>05</b>	<b>COBERTURA</b>					<b>1.288.943,96</b>
F-07.03.130	05.01	TELHA GALVALUME / ACO GALV PINT 1 FACE PO/COIL-COATING TRAPEZ H=40MM E=0,65MM	M2	562,00	118,72	66.720,64	
F-07.03.136	05.02	TELHA GALVALUME / ACO GALV SANDUICHE E=50MM (PUR) / (PIR) TRAPEZ H=40MM NAS DUAS FACES E= 0,50MM COM PINT FACES APARENTES.	M2	3.374,10	341,27	1.151.479,11	
F-07.04.034	05.03	CUMEEIRA ACO PINT PO/COIL-COATING PERFIL OND/TRAP E=0,65MM H ATE 40MM	M	100,10	92,12	9.221,21	
CP 16.03	05.04	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE LINHA DE VIDA COM ANCORAGEM EXPANSÍVEL, INSERTS METÁLICOS, TUBOS DE AÇO CARBONO SCH = 40 DE 1,40M A CADA 4 M E CABO DE AÇO GALVANIZADO (3/8") PARA EXPOSIÇÃO AO TEMPO INCLUINDO ESTICADORES. FIXAÇÃO EM LAJE DE CONCRETO, SISTEMA COMPLETO.	M	425,00	144,76	61.523,00	
	<b>06</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDE E TETO</b>					<b>721.721,46</b>
F-12.02.006	06.01	EMBOCO DESEMPENADO - P/ ARQUIBANCADA	M2	207,90	44,80	9.313,92	
F-12.02.036	06.02	REVESTIMENTO COM AZULEJOS LISOS, BRANCO BRILHANTE	M2	1.272,10	68,89	87.634,97	
F-12.80.051	06.03	CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS 1"X1/8" ALUMINIO	M	195,60	45,97	8.991,73	
C-17.02.020	06.04	CHAPISCO	M²	15.821,80	6,67	105.531,41	
C-17.02.120	06.05	EMBOÇO COMUM	M²	14.549,80	20,50	298.270,90	
C-17.02.220	06.06	REBOCO	M²	15.390,10	12,29	189.144,33	
S-87553	06.07	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2. ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1.272,10	17,95	22.834,20	
	<b>07</b>	<b>FORROS</b>					<b>78.453,27</b>
F-10.01.023	07.01	FORRO ACÚSTICO COR BRANCA TIPO NUVEM PLACA 120X60CM H=50MM INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO FORNEC. E INSTAL - PARA AUDITÓRIO	M2	109,70	553,10	60.675,07	
F-10.01.049	07.02	FORRO DE GESSO ACARTONADO INCL ESTRUTURA - PARA CANTINA E VEST. FUNC.	M2	220,00	80,81	17.778,20	
	<b>08</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PISOS</b>					<b>1.214.725,56</b>
F-13.01.004	08.01	LASTRO DE CONCRETO C/ HIDROFUGO E=5CM	M2	2.271,50	39,97	90.791,86	
F-13.01.017	08.02	ARGAMASSA DE REGULARIZACAO CIM/AREIA 1:3 ESP=2,50CM	M2	2.018,60	32,12	64.837,43	
F-13.01.018	08.03	ARGAMASSA DE REGULARIZACAO CIM/AREIA 1:3 C/ IMPERM. ESP=2,50CM	M2	1.584,00	33,47	53.016,48	
F-13.02.006	08.04	PISO DE CONCRETO FCK 25MPA DESEMPENAMENTO MECÂNICO E=8CM	M2	119,90	71,80	8.608,82	
F-13.02.007	08.05	PISO DE CONCRETO LISO-FUNDAÇÃO DIRETA FCK-25 MPA	M2	87,60	158,42	13.877,59	
F-13.02.009	08.06	PISO DE CONCRETO CAMURCADO-FUNDAÇÃO DIRETA FCK-25 MPA	M2	180,20	148,37	26.736,27	
F-13.02.019	08.07	LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TATIL DE ALERTA	M2	10,10	124,27	1.255,13	
F-13.02.020	08.08	LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TATIL DIRECIONAL	M2	4,00	124,27	497,08	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
F-13.02.031	08.09	QE-32 QUADRA DE ESPORTES/PISO DE CONCRETO ARMADO/FUNDAÇÃO DIRETA. INCLUI: 0,08M3 BRITA GRADUADA; 0,08M3 CONCRETO DOSADO (CONDICAO A) FCK 25 MPA; 0,278UN BARRA DE TRANSF AÇO LISO D=12,5MM; 0,9M ESPAÇADOR TRELIÇADO DE AÇO H=5CM; 1,18M2 TELA TELCON Q138 (PAINEL); 1,1M2 LONA DE PLASTICO PRETO E=0,20MM; 0,06L TINTA BETUMINOSA; 0,075UN SELANTE POLIURETANO BISNAGA 300ML DUREZA SHORE A30; 0,092M BAGUETE PLASTICO TIPO TARUCEL D=6MM; 0,028KG ARAME RECOZIDO N.18; 0,25KG ENDURECEDOR SUPERFICIAL PARA CONCRETO; 0,048KG FIBRA DE POLIPROPILENO MONOFILAMENTO; 0,0317UN FITA CREPE 25MM X 50M; 1M2 MAO DE OBRA / EQUIP. MEC. ROT. / CORTE / LASER; 0,016L TINTA LATEX PARA PISO; 0,0213H ROLO COMPACTADOR LISO 1000KG; 0,0053H PLACA VIBRATORIA - 90KG	M2	600,00	117,28	70.368,00	
F-13.02.032	08.10	FAIXA ANTIDERRAPANTE A BASE DE RESINA EPÓXICA E AREIA QUARTZOSA L=4CM	M	172,00	15,97	2.746,84	
F-13.02.034	08.11	GRANILITE CINZA / CIMENTO COMUM 8MM C/ POLIMENTO	M2	429,80	154,16	66.257,97	
F-13.02.059	08.12	SINALIZAÇÃO VISUAL DE DEGRAUS FITA ADESIVA COR AMARELA 25X200MM (2 FAIXAS)	CJ	184,00	15,99	2.942,16	
F-13.02.069	08.13	PORCELANATO ESMALTADO	M2	3.055,00	146,85	448.626,75	
F-13.02.100	08.14	CERAMICA ESMALT.ANTIDER. ABSORÇÃO DE AGUA 3% A 8% PEI 4/5 COEF. ATRITO MINIMO 0,4	M2	117,80	78,06	9.195,47	
F-13.05.020	08.15	RODAPES DE GRANILITE SIMPLES DE 10 CM	M	140,80	42,50	5.984,00	
F-13.05.022	08.16	RODAPE PORCELANATO ESMALTADO 7CM	M	1.430,60	19,91	28.483,25	
F-13.05.100	08.17	RODAPE CERAMICA ANTIDERRAPANTE ALTURA 7CM (MONOQUEIMA)	M	103,00	13,59	1.399,77	
F-13.06.083	08.18	SO-23 SOLEIRA DE GRANITO EM NIVEL 1 PEÇA (L=19 A 22CM)	M	38,50	165,47	6.370,60	
F-16.02.012	08.19	PAVIMENTAÇÃO ARTICULADA SOBRE BASE AREIA GROSSA E=5A6CM	M2	1.681,10	106,35	178.784,99	
F-16.02.025	08.20	GUIAS PRE-MOLDADAS TIPO PMSP	M	852,50	97,14	82.811,85	
C-17.40.150	08.21	RESINA ACRÍLICA PARA PISO DE GRANILITE	M²	429,80	28,23	12.133,25	
S-72815	08.22	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO - PARA QUADRA DE ESPORTES	M2	600,00	65,00	39.000,00	
	<b>09</b>	<b>ELEMENTOS DE MADEIRA E COMPONENTES ESPECIAIS</b>					<b>180.111,57</b>
F-05.01.028	09.01	PORTAS PARA DIVISORIAS CHAPA FIBRA MAD PRENS BP COM FERRAGENS	UN	8,00	428,69	3.429,52	
F-05.05.085	09.02	BA-12 BALCÃO DE ATENDIMENTO DE GRANITO (210X60CM). CONCRETO DOSADO (CONDICAO A) FCK=30MPA; 5,54KG ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO TIPO AC-I; 6,06M PONTALETE DE MADEIRA 7,5X7,5CM G1-C2; 0,202M2 TABUA 30X2,5CM G1-C2; 0,667M2 PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=12MM G1-C8; 2,68KG AÇO CA-50-A SMD BITOLAS; 8,97KG AÇO CA-60-B SMD BITOLAS; 0,404KG PREGO; 0,203KG ARAME RECOZIDO N.18; 1UN BA-12 PORTA FERRO BASC.ACION.MANUAL (2,10X1,50); 1,49M2 GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM; 2,363L TINTA ESMALTE; 1,418L FUNDO WHASH-PRIMER / FUNDO P/ GALVANIZADOS	UN	1,00	4.357,20	4.357,20	
F-05.80.001	09.03	PORTA MADEIRA COMPENS LISA P/ PINTURA	M2	135,70	142,89	19.390,17	
F-05.80.002	09.04	PORTA MADEIRA COMPENS LISA COM VISOR	M2	43,10	426,85	18.397,24	
F-05.80.020	09.05	BATENTE DE MADEIRA PARA PORTAS DE 1 FL SEM BANDEIRA	CJ	62,00	202,26	12.540,12	
F-05.80.035	09.06	GUARNICAO DE 5 CM PARA PORTA DE 1 FOLHA	CJ	62,00	24,05	1.491,10	
F-05.80.042	09.07	LOUSA QUADRICULADA L=4.61M MOD. LG-01	UN	15,00	2.017,31	30.259,65	
F-05.80.072	09.08	FECHADURA COMPL TIPO TARGETA DE SOBREPOR C/VISOR "LIVRE-OCUPADO"	JG	35,00	143,56	5.024,60	
C-23.08.030	09.09	FAIXA/BATEDOR DE PROTEÇÃO EM MADEIRA DE 20 X 5 CM, COM ACABAMENTO EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO	M	442,70	162,36	71.876,77	
C-23.08.170	09.10	LOUSA EM LAMINADO MELAMÍNICO, BRANCO - LINHA COMERCIAL	M²	72,00	185,35	13.345,20	
	<b>10</b>	<b>ELEMENTOS METÁLICOS E COMPONENTES ESPECIAIS</b>					<b>1.300.063,03</b>
F-06.01.075	10.01	CAIXILHOS DE ALUMINIO -FIXO	M2	3,30	809,40	2.671,02	
F-06.02.056	10.02	PORTA EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO TIPO PF-15	M2	6,80	1.333,04	9.064,67	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
F-06.03.024	10.03	TP-12 TELA DE PROTEÇÃO REMOVÍVEL. CONSTITUINTES: • PERFIS E CHAPAS DE FERRO GALVANIZADO. • TELA TIPO MOSQUITEIRO DE AÇO GALVANIZADO, #14 FIO 30, ABERTURA 1,5MM, LARGURA 1M. ACESSÓRIOS: • PARAFUSOS GALVANIZADOS DE ROSCA SOBERBA E BUCHAS DE NYLON (FISCHER S6). • REBITES DE ALUMÍNIO MACIÇO, CABEÇA LENTILHA, DE 3/16" (ESPESSURA) X 1/2" (COMPRIMENTO). • TARJETA EM AÇO OU FERRO GALVANIZADO DE 51 MM OU 2". ACABAMENTOS: • PERFIS, TELAS E CHAPAS: PINTURA ESMALTE SINTÉTICO SOBRE FUNDO PARA GALVANIZADOS.	M2	12,80	625,73	8.009,34	
F-06.03.036	10.04	CHAPA PERFURADA GALV 14(FUROS REDONDOS E ALTERNADOS 3/8")AREA PERF 48%	M2	122,20	314,46	38.427,01	
F-06.03.100	10.05	CO-34 CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE. INCLUI: 1M CO-34 CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO; 0,0436L TINTA ESMALTE; 0,004L GALVANIZACAO A FRIO (TINTA RICA EM ZINCO); 0,005L AGUARRAZ MINERAL; 0,0218L FUNDO ESPECIAL PARA AÇO GALVANIZADO E ALUMÍNIO	M	98,30	438,46	43.100,62	
F-06.03.111	10.06	CO-45 GUARDA-CORPO TUBULAR COM GRADIL DE FECHAMENTO H=110CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	98,30	780,41	76.714,30	
F-06.80.023	10.07	PORTAO DE 1 FOLHA DE TUBOS E TELA GALVANIZADOS COM PORTA CADEADO - PARA ENTRADA PORTARIA E PORTÃO DE ACESSO 2 (CABINE E GÁS)	M2	7,30	566,31	4.134,06	
F-06.80.082	10.08	CAIXILHO FIXO EM ALUMÍNIO ANODIZADO	M2	7,00	786,39	5.504,73	
F-06.80.088	10.09	CAIXILHO MAXIMAR EM ALUMÍNIO ANODIZADO	M2	406,40	1.126,30	457.728,32	
F-16.45.003	10.10	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE CHUMBADORES EXPANSIVEIS D=3/8"	UN	112,00	7,17	803,04	
F-16.50.001	10.11	DEMOLIÇÃO DE TUBO DE F.G. P/ SUST DE TELA ALAMBR INCL BASE FIXAÇÃO	UN	116,00	26,43	3.065,88	
F-16.50.002	10.12	DEMOLIÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO	M2	232,00	2,30	533,60	
C-22.06.340	10.13	BRISE METÁLICO FIXO EM CHAPA LISA ALUMÍNIO PRÉ-PINTADA, FORMATO OGIVA, LÂMINA FRONTAL DE 200 MM	M²	405,00	828,60	335.583,00	
C-24.01.090	10.14	CAIXILHO EM FERRO COM VENTILAÇÃO PERMANENTE, SOB MEDIDA	M²	7,20	874,03	6.293,02	
C-24.01.180	10.15	CAIXILHO REMOVÍVEL EM TELA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO ONDULADA COM MALHA DE 1", FIO 12, COM REQUADRO TUBULAR DE AÇO CARBONO, SOB MEDIDA	M²	9,80	537,90	5.271,42	
C-24.02.900	10.16	PORTA DE ABRIR EM CHAPA DUPLA COM VISOR, BATENTE ENVOLVENTE, COMPLETA	M²	47,50	1.913,33	90.883,18	
C-24.02.930	10.17	PORTÃO DE 2 FOLHAS TUBULAR, COM TELA EM AÇO GALVANIZADO DE 2" E FIO 10, COMPLETO	M²	16,10	622,78	10.026,76	
C-24.20.090	10.18	SOLDA MIG EM ESQUADRIAS METÁLICAS	M	252,00	60,98	15.366,96	
C-24.20.200	10.19	CHAPA DE FERRO Nº 14, INCLUSIVE SOLDAGEM - P/ ESQUADRIA J03	M²	211,70	274,90	58.196,33	
C-25.01.040	10.20	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA	M²	56,20	1.046,82	58.831,28	
C-28.01.040	10.21	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA	CJ	62,00	277,43	17.200,66	
C-28.20.600	10.22	FECHADURA DE CENTRO COM CILINDRO PARA PORTA EM VIDRO TEMPERADO	UN	2,00	200,56	401,12	
C-28.20.650	10.23	PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM	UN	2,00	1.047,41	2.094,82	
C-29.01.210	10.24	CANTONEIRA EM AÇO GALVANIZADO - PARA ESQUADRIA J03	KG	642,60	30,04	19.303,70	
C-30.01.010	10.25	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2"	M	15,40	234,97	3.618,54	
C-30.01.120	10.26	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/4" X 400 MM	UN	12,00	180,09	2.161,08	
C-30.04.060	10.27	REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA PROTEÇÃO DE PORTAS, ALTURA DE 40 CM	M	21,60	455,87	9.846,79	
C-30.06.010	10.28	PLACA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (INÍCIO OU FINAL) EM BRAILLE PARA CORRIMÃO	UN	12,00	21,46	257,52	
C-30.06.132	10.29	PLACA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL EM POLIESTIRENO COM ALTO RELEVO EM BRAILLE, PARA IDENTIFICAÇÃO DE PAVIMENTOS	UN	9,00	21,49	193,41	
C-32.09.020	10.30	CHAPA DE AÇO EM BITOLAS MEDIAS - PARA ESQUADRIA J03	KG	636,20	22,54	14.339,95	
C-38.07.200	10.31	VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 3/8" (TIRANTE) - PARA J03	M	28,80	15,17	436,90	
	<b>11</b>	<b>VIDROS</b>					<b>351.163,73</b>
C-26.01.080	11.01	VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 6 MM	M²	3,30	169,94	560,80	
C-26.01.190	11.02	VIDRO LISO LAMINADO JATEADO DE 6 MM	M²	84,30	513,59	43.295,64	
C-26.02.040	11.03	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 8 MM	M²	802,10	247,10	198.198,91	
C-26.02.060	11.04	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	M²	335,40	315,69	105.882,43	
C-26.04.010	11.05	ESPELHO EM VIDRO CRISTAL LISO, ESPESSURA DE 4 MM	M²	6,50	496,30	3.225,95	
	<b>12</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>					<b>367.003,35</b>
F-16.15.031	12.01	IMPERMEABILIZAÇÃO POR CRISTALIZAÇÃO - MUROS DE ARRIMO (LATERAIS QUADRA )	M2	192,00	13,48	2.588,16	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
F-16.15.031	12.02	IMPERMEABILIZAÇÃO POR CRISTALIZAÇÃO - MUROS DE ARRIMO (LATERAIS QUADRA )	M2	192,00	13,48	2.588,16	
F-16.15.031	12.03	IMPERMEABILIZAÇÃO POR CRISTALIZAÇÃO - MUROS DE ARRIMO (LATERAIS QUADRA )	M2	192,00	13,48	2.588,16	
F-16.15.031	12.04	IMPERMEABILIZAÇÃO POR CRISTALIZAÇÃO - MUROS DE ARRIMO (LATERAIS QUADRA )	M2	192,00	13,48	2.588,16	
F-16.15.031	12.05	IMPERMEABILIZAÇÃO POR CRISTALIZAÇÃO - MUROS DE ARRIMO (LATERAIS QUADRA )	M2	192,00	13,48	2.588,16	
F-11.01.001	12.06	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUB-SOLOS C/ARG CIM-AREIA 1:3 CONTENDO HIDROFUGO	M2	109,20	65,78	7.183,18	
F-11.01.002	12.07	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUB-SOLOS C/ARG CIM-AREIA 1:3 HIDR TINTA BETUMINOSA	M2	317,30	84,81	26.910,21	
F-11.02.024	12.08	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA PRE FABRICADA 4MM - PARA CABINE PRIMÁRIA	M2	54,00	102,34	5.526,36	
F-11.02.067	12.09	ARGAMASSA PARA PROTEÇÃO MECANICA SOBRE SUPERFICIE IMPERMEABILIZADA TRAÇO 1:4 ESPESSURA 3CM - PARA CABINE PRIMARIA	M2	54,00	33,12	1.788,48	
F-11.04.022	12.10	JUNTA ELASTICA ESTRUTURAL NEOPRENE (REF 2027M) INCLUSIVE LIMPEZA	M	156,00	201,31	31.404,36	
C-32.06.231	12.11	PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR REFLETIVA NA COR PRATA, PARA APLICAÇÃO EM VIDROS	M²	165,90	111,57	18.509,46	
C-32.11.330	12.12	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 3/8' (COBRE) OU 1' (FERRO)	M	3.350,00	36,73	123.045,50	
C-32.11.340	12.13	ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 19 A 26 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1 5/8' (COBRE) OU 1 1/4' (FERRO)	M	3.350,00	41,70	139.695,00	
	<b>13</b>	<b>PINTURA</b>					<b>700.677,12</b>
F-15.01.004	13.01	ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA	M2	366,60	18,50	6.782,10	
F-15.01.035	13.02	FUNDO ANTI-OXIDANTE EM ESTRUTURAS	M2	366,60	15,55	5.700,63	
F-15.02.005	13.03	TINTA LATEX ECONOMICA - ÁREA INTERNA	M2	9.331,50	29,30	273.412,95	
F-15.02.019	13.04	ESMALTE - P/ FORRO CANTINA	M2	117,80	30,87	3.636,49	
F-15.02.025	13.05	TINTA LATEX STANDARD - PAREDES EXTERNAS	M2	6.058,60	30,60	185.393,16	
F-15.02.062	13.06	TINTA LATEX ECONOMICA EM SUPERFICIE DE GESSO	M2	220,00	25,30	5.566,00	
F-15.02.080	13.07	TINTA LATEX PARA PISO - P/ ARQUIBANCADA E LATERAL E FUNDOS DA QUADRA	M2	539,00	26,82	14.455,98	
F-15.03.006	13.08	ESMALTE SEM MASSA NIVELADORA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	795,70	33,58	26.719,61	
F-15.03.021	13.09	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	70,10	32,64	2.288,06	
F-15.03.060	13.10	FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTETICA (ESMALTE)	M	352,60	14,63	5.158,54	
F-15.03.061	13.11	FACE INTERNA DE CALHAS COM TINTA BETUMINOSA	M	252,30	8,42	2.124,37	
F-15.03.062	13.12	FACE APARENTE DE RUFOS/RINCOES COM TINTA BETUMINOSA	M	666,00	8,42	5.607,72	
F-15.03.075	13.13	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø 2 1/2"	M	31,30	13,75	430,38	
F-15.03.077	13.14	PINTURA DUAS DEMÃOS ESMALTE FACE APARENTE DE TUBULAÇÃO Ø 4"	M	269,10	18,13	4.878,78	
F-15.80.080	13.15	SERVIÇO GALVANIZAÇÃO A FOGO - ESTRUTURAS / ESQUADRIAS. - P/ ESQUADRIA J03	KG	3.874,90	4,35	16.855,82	
C-33.07.140	13.16	PINTURA COM ESMALTE ALQUÍDICO EM ESTRUTURA METÁLICA	KG	42.542,50	3,33	141.666,53	
	<b>14</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>2.685.304,50</b>
C-39.18.126	14.01	CABO PARA REDE 24 AWG COM 4 PARES, CATEGORIA 6	M	4.694,60	9,33	43.800,62	
F-09.02.048	14.02	CONJ 3 CABOS P/ ENTRADA ENERGIA SECCAO 240MM2 C/ ELETRODUTOS	UN	2,00	8.100,36	16.200,72	
F-09.02.048	14.03	CONJ 3 CABOS P/ ENTRADA ENERGIA SECCAO 240MM2 C/ ELETRODUTOS	UN	2,00	8.100,36	16.200,72	
F-09.02.086	14.04	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 2X50A	UN	166,00	104,29	17.312,14	
F-09.02.091	14.05	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X125A A 3X225A	UN	17,00	513,71	8.733,07	
F-09.03.004	14.06	CABO DE 16 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	2.276,00	21,40	48.706,40	
F-09.03.005	14.07	CABO DE 25 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	1.217,00	39,10	47.584,70	
F-09.03.006	14.08	CABO DE 35 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	354,00	56,65	20.054,10	
F-09.03.007	14.09	CABO DE 50 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	125,00	80,29	10.036,25	
F-09.03.009	14.10	CABO DE 95 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	106,00	141,62	15.011,72	
F-09.03.011	14.11	CABO DE 150 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	260,00	216,76	56.357,60	
F-09.03.015	14.12	CABO DE 10 MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO	M	1.403,00	15,34	21.522,02	
F-09.03.019	14.13	CABO DE 10 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	638,00	16,12	10.284,56	
F-09.03.020	14.14	CABO DE 16 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	819,50	26,92	22.060,94	
F-09.03.021	14.15	CABO DE 25 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	1.428,00	43,16	61.632,48	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
F-09.03.023	14.16	CABO DE 50 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	306,90	74,44	22.845,64	
F-09.03.024	14.17	CABO DE 70 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	228,00	99,06	22.585,68	
F-09.03.025	14.18	CABO DE 95 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	321,20	131,60	42.269,92	
F-09.03.027	14.19	CABO DE 150 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	360,80	187,65	67.704,12	
F-09.03.028	14.20	CABO DE 185 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	117,00	227,63	26.632,71	
F-09.03.029	14.21	CABO DE 240 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	9,90	276,78	2.740,12	
F-09.03.049	14.22	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 50MM - INCL CONEXOES	M	2,00	52,86	105,72	
F-09.03.059	14.23	ELETRODUTO EM POLIETILENO DE 32MM-INCLUSIVE CONEXOES	M	91,20	32,26	2.942,11	
F-09.04.050	14.24	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ESP=5MM PROTECAO A CONTATO ACIDENTAL	M2	8,50	354,71	3.015,04	
F-09.04.089	14.25	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X35A A 1X50A	UN	1,00	31,04	31,04	
F-09.04.090	14.26	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X10A 1X30A	UN	203,00	23,31	4.731,93	
F-09.05.002	14.27	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 20 MM (3/4") - INCL CONEXOES	M	50,00	49,33	2.466,50	
F-09.05.003	14.28	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 25 MM (1") - INCL CONEXOES	M	1.240,90	60,22	74.727,00	
F-09.05.004	14.29	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 32 MM (1 1/4") - INCL CONEXOES	M	66,00	74,02	4.885,32	
F-09.05.074	14.30	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	UN	70,00	119,50	8.365,00	
F-09.05.074	14.31	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	UN	70,00	119,50	8.365,00	
F-09.05.075	14.32	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	24,00	150,87	3.620,88	
F-09.05.075	14.33	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	24,00	150,87	3.620,88	
F-09.05.076	14.34	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA TRIFASICO DE 3/4 A 1 HP	UN	1,00	1.461,22	1.461,22	
F-09.05.077	14.35	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA TRIFASICO DE 1 1/2 A 2 HP	UN	2,00	1.475,44	2.950,88	
F-09.05.080	14.36	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA TRIFASICO DE 4 A 5 HP	UN	2,00	1.568,76	3.137,52	
F-09.05.086	14.37	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 2 A 4 HP	UN	1,00	773,57	773,57	
F-09.05.089	14.38	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 10 HP	UN	1,00	1.070,17	1.070,17	
F-09.06.009	14.39	CAIXA DE PASSAGEM CHAPA TAMPA PARAFUSADA DE 20X20X10 CM	UN	15,00	59,88	898,20	
F-09.06.025	14.40	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,40X0,40X0,40 M	UN	82,00	223,12	18.295,84	
F-09.06.026	14.41	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,60X0,60X0,60 M	UN	9,00	462,36	4.161,24	
F-09.06.027	14.42	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,80X0,80X0,80 M	UN	8,00	756,16	6.049,28	
F-09.07.003	14.43	FIO DE 1,50 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	16.270,00	3,44	55.968,80	
F-09.07.004	14.44	FIO DE 2,50 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	17.629,10	4,62	81.446,44	
F-09.07.005	14.45	FIO DE 4 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	1.345,00	6,54	8.796,30	
F-09.07.006	14.46	FIO DE 6 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	17.112,50	8,70	148.878,75	
F-09.08.009	14.47	INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPL.E TOMADA 2P+T UNIV.CX.4"X4" ELETR.AÇO GALV.A QUENTE	UN	2,00	220,80	441,60	
F-09.09.037	14.48	IL-58 ILUMINACAO P/ QUADRA DE ESP. COB. LAMP. VAPOR METALICO (1X250W). INCLUI: PROJETO P/ VAPOR METALICO (1X250W); LAMPADA VAPOR METALICO ELIPSOIDAL OU TUBULAR 250W/220V; REATOR SIMPLES P/ VAPOR MET AFP 250W-220V CAP/IGN-EXTERNO	UN	16,00	960,40	15.366,40	
F-09.09.044	14.49	IL-05 ARANDELA BLINDADA	UN	2,00	369,78	739,56	
F-09.09.057	14.50	LUMINÁRIA SOBREPOR LED TUBULAR VIDRO 2X18W TEMPERATURA DE COR 4000°K. INCLUI: 1UN CALHA P/LUMIN SOBREPOR LÂMPADA LED VIDRO 2X18W TEMPERATURA COR 4000°K E SOQUETES; 2UN LAMPADA LED TUBULAR VIDRO DE 18W C/TEMPERATURA DE COR 4000° K	UN	668,00	204,01	136.278,68	
F-09.09.083	14.51	IL-83 ILUMINAÇÃO AUTONOMA DE EMERGÊNCIA - LED	UN	19,00	68,79	1.307,01	
F-09.11.076	14.52	IL-84 PROJETO COM FACHO SIMÉTRICO OU ASSIMÉTRICO PARA LAMPADA TUBULAR DE VAPOR DE SÓDIO 1X150W. INCLUI: PROJETO COM FACHO SIMÉTRICO OU ASSIMÉTRICO PARA LAMPADA TUBULAR DE VAPOR DE SÓDIO 1X150W; LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ELIPSOIDAL OU TUBULAR 150W/220V; REATOR SIMPLES P/ VAPOR SÓDIO AFP 150W-220V CAP/IGN-INTERNO	UN	14,00	666,03	9.324,42	
F-09.12.001	14.53	EX-01 EXAUSTOR AXIAL DN 40CM	UN	8,00	1.202,32	9.618,56	
F-09.13.027	14.54	TERRA SIMPLES - 1 HASTE COM CAIXA DE INSPEÇÃO E TAMPA DE CONCRETO	UN	40,00	250,86	10.034,40	
F-09.13.028	14.55	TERRA SIMPLES 1 HASTE COPERWELD DN 19MM X 3M SEM CAIXA DE INSPEÇÃO	UN	59,00	199,26	11.756,34	
F-09.13.032	14.56	CONEXAO EXOTERMICA CABO/CABO	UN	37,00	44,99	1.664,63	
F-09.13.036	14.57	TUBO DE PVC Ø 2" X 3,00M PARA PROTEÇÃO DESCIDA DE CORDOALHA	UN	40,00	108,98	4.359,20	
F-09.80.017	14.58	MUFLA TERMINAL UNIPOLAR EXTERNA P/ CABO ISOLAÇÃO XLPE 15KV ATE 35MM2	UN	3,00	478,58	1.435,74	
F-09.80.061	14.59	TRANSF-POT 225 KVA-M.T. 13,2 KV(5%)B.T. 220/127(5%) EM CABINE	UN	1,00	19.509,75	19.509,75	
F-09.80.062	14.60	TRANSF-POT 300 KVA-M.T. 13,2 KV(5%)B.T. 220/127(5%) EM CABINE	UN	1,00	22.438,33	22.438,33	
F-09.82.025	14.61	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 10MM	UN	11,00	19,23	211,53	
F-09.82.026	14.62	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 16MM	UN	15,00	20,67	310,05	
F-09.82.027	14.63	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 25MM	UN	38,00	21,10	801,80	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
F-09.82.028	14.64	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 35MM	UN	11,00	26,23	288,53	
F-09.82.029	14.65	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 50MM	UN	14,00	29,66	415,24	
F-09.82.031	14.66	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 95MM	UN	24,00	34,62	830,88	
F-09.82.033	14.67	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 150MM	UN	9,00	46,92	422,28	
F-09.82.034	14.68	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 185MM	UN	17,00	53,40	907,80	
F-09.82.035	14.69	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 240MM	UN	1,00	58,21	58,21	
F-09.82.095	14.70	PERFILADO EM CHAPA DE ACO 38X38MM	M	1.637,00	46,68	76.415,16	
F-09.83.050	14.71	BOTOEIRA LIGA-DESLIGA PARA COMANDO DA BOMBA DE RECALQUE	UN	7,00	109,39	765,73	
F-09.83.067	14.72	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X400A	UN	1,00	1.555,57	1.555,57	
F-09.83.069	14.73	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X600A	UN	3,00	2.133,96	6.401,88	
F-09.84.001	14.74	INTERRUPTOR DE 1 TECLA	UN	64,00	17,27	1.105,28	
F-09.84.002	14.75	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS	UN	47,00	33,93	1.594,71	
F-09.84.003	14.76	INTERRUPTOR DE 3 TECLAS	UN	2,00	35,87	71,74	
F-09.84.009	14.77	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 10A-250V	UN	789,00	19,44	15.338,16	
F-09.84.010	14.78	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 20A-250V	UN	36,00	23,51	846,36	
F-09.85.060	14.79	CONDULETE DE 1"	UN	1.347,00	42,19	56.829,93	
F-16.20.023	14.80	ELEVADOR 3 PARADAS MAQ CONJUGADA PORTA UNILATERAL (ACESSIB)	UN	1,00	96.652,41	96.652,41	
F-16.45.002	14.81	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE CHUMBADORES EXPANSIVEIS D=1/2"	UN	810,00	11,11	8.999,10	
C-30.06.061	14.82	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	CJ	8,00	478,07	3.824,56	
C-36.03.010	14.83	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO II (300 X 560 X 200) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	UN	1,00	345,23	345,23	
C-36.05.080	14.84	ISOLADOR TIPO PINO PARA 15 KV, INCLUSIVE PINO (POSTE)	UN	6,00	83,38	500,28	
C-36.05.100	14.85	ISOLADOR PEDESTAL PARA 15 KV	UN	6,00	117,16	702,96	
C-36.20.280*	14.86	PLACA DE ADVERTÊNCIA 'PERIGO ALTA TENSÃO' EM CABINE PRIMÁRIA, NAS DIMENSÕES 400 X 300 MM, CHAPA 18	UN	1,00	60,32	60,32	
C-36.20.540	14.87	CRUZETA METÁLICA DE 2400 MM, PARA FIXAÇÃO DE MUFLA OU PARA-RAIOS	UN	1,00	622,75	622,75	
C-36.20.560	14.88	DISPOSITIVO SOFT STARTER PARA MOTOR 15 CV, TRIFÁSICO 220 V	UN	1,00	2.357,02	2.357,02	
C-37.10.010	14.89	BARRAMENTO DE COBRE NU	KG	102,00	115,05	11.735,10	
C-37.12.080	14.90	FUSÍVEL TIPO NH 3 DE 400 A ATÉ 630 A	UN	6,00	122,22	733,32	
C-37.13.730	14.91	DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL, EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 V, CORRENTE DE 500 A ATÉ 630 A	UN	2,00	2.987,35	5.974,70	
C-37.13.740	14.92	DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL, EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 V, CORRENTE DE 700 A ATÉ 800 A	UN	1,00	8.103,87	8.103,87	
C-37.14.440	14.93	CHAVE SECCIONADORA SOB CARGA, TRIPOLAR, ACIONAMENTO ROTATIVO, COM PROLONGADOR E PORTA-FUSÍVEL ATÉ NH-2-400 A - SEM FUSÍVEIS	UN	2,00	4.443,56	8.887,12	
C-37.17.060	14.94	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 2 POLOS	UN	10,00	222,84	2.228,40	
C-37.17.070	14.95	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 2 POLOS	UN	26,00	220,79	5.740,54	
C-37.17.074	14.96	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 4 POLOS	UN	1,00	256,49	256,49	
C-37.17.080	14.97	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 4 POLOS	UN	4,00	280,53	1.122,12	
C-37.21.010	14.98	CAPACITOR DE POTÊNCIA TRIFÁSICO DE 10 KVAR, 220 V/60 HZ, PARA CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA	UN	1,00	875,76	875,76	
C-37.25.215	14.99	DISJUNTOR FIXO A VÁCUO DE 15 A 17,5 KV, EQUIPADO COM MOTORIZAÇÃO DE FECHAMENTO, COM RELÊ DE PROTEÇÃO	CJ	1,00	32.683,77	32.683,77	
C-38.07.210	14.100	VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 1/4" (TIRANTE)	M	405,00	10,92	4.422,60	
C-38.07.300	14.101	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM CHAPA 14 PRÉ-ZINCADA, COM ACESSÓRIOS	M	92,40	35,57	3.286,67	
C-38.13.010	14.102	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 30 MM, COM ACESSÓRIOS	M	55,00	12,15	668,25	
C-38.13.020	14.103	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	429,00	15,87	6.808,23	
C-38.13.040	14.104	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	128,10	31,83	4.077,42	
C-38.19.210	14.105	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM	M	705,00	17,53	12.358,65	
C-38.21.120	14.106	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 100 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	121,40	72,15	8.759,01	
C-38.21.130	14.107	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 150 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	11,00	91,85	1.010,35	
C-38.21.140	14.108	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 200 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	29,80	103,25	3.076,85	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
C-38.21.330	14.109	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 200 X 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	357,50	145,25	51.926,88	
C-38.21.360	14.110	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 400 X 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	151,90	251,06	38.136,01	
C-38.22.620	14.111	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 100MM	M	121,40	34,85	4.230,79	
C-38.22.630	14.112	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 150MM	M	11,00	53,67	590,37	
C-38.22.640	14.113	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 200MM	M	160,80	73,48	11.815,58	
C-38.22.670	14.114	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 400MM	M	151,90	112,57	17.099,38	
C-39.10.280	14.115	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 185 MM²	UN	6,00	45,33	271,98	
C-39.11.300	14.116	CABO TELEFÔNICO SECUNDÁRIO DE DISTRIBUIÇÃO CTP-APL-G, COM 50 PARES DE 0,50 MM, PARA REDE SUBTERRÂNEA	M	146,00	37,48	5.472,08	
C-39.24.151	14.117	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 X 1,5 MM², ISOLAMENTO 500 V - ISOLAÇÃO PP 70°C	M	705,00	11,54	8.135,70	
C-39.27.030	14.118	CABO ÓPTICO MULTIMODO, 6 FIBRAS, 50/125 µM - USO INTERNO/EXTERNO	M	146,00	17,73	2.588,58	
C-40.02.620	14.119	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO À PROVA DE TEMPO, 300 X 300 MM	UN	13,00	221,85	2.884,05	
C-40.04.090	14.120	TOMADA RJ 11 PARA TELEFONE, SEM PLACA	UN	36,00	36,26	1.305,36	
C-40.10.510	14.121	CONTATOR AUXILIAR - 2NA+2NF	UN	10,00	150,42	1.504,20	
C-40.10.520	14.122	CONTATOR AUXILIAR - 4NA+4NF	UN	2,00	182,17	364,34	
C-40.20.090	14.123	BOTOEIRA COM RETENÇÃO PARA QUADRO/PAINEL	UN	4,00	49,54	198,16	
C-41.10.340	14.124	POSTE TELEFÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 8,00 M	UN	1,00	2.120,03	2.120,03	
C-41.11.703	14.125	LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA POSTE DE 10.400 ATÉ 13.200 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA 107 LM/W	UN	8,00	1.556,42	12.451,36	
C-41.14.310	14.126	LUMINÁRIA REDONDA DE EMBUTIR COM DIFUSOR RECUADO, PARA 1 OU 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 15 W/18 W/20 W/23 W/26 W	UN	8,00	129,17	1.033,36	
C-41.31.040	14.127	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3350 3700 LM, POTÊNCIA DE 31 A 37 W	UN	2,00	364,85	729,70	
C-42.01.098	14.128	CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H= 600 MM, DIÂMETRO DE 3/8' GALVANIZADO A FOGO	UN	75,00	25,07	1.880,25	
C-42.05.440	14.129	BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8' X 1/8', INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M	1.439,00	31,15	44.824,85	
C-50.05.260	14.130	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA, EQUIPADO COM 2 LÂMPADAS DE 11 W	UN	6,00	312,85	1.877,10	
C-50.05.270	14.131	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO COMPLETA, AUTONOMIA DE 1 HORA PARA 12 LAÇOS, 220 V/12 V	UN	1,00	764,68	764,68	
C-50.05.400	14.132	SIRENE ELETRÔNICA EM CAIXA METÁLICA DE 4 X 4	UN	3,00	163,65	490,95	
C-66.08.115	14.133	RACK FECHADO DE PISO PADRÃO METÁLICO, 19 X 44 US X 770 MM	UN	2,00	2.932,21	5.864,42	
C-66.20.170	14.134	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19' 2 U	UN	11,00	48,81	536,91	
C-66.20.225	14.135	SWITCH GIGABIT 24 PORTAS COM CAPACIDADE DE 10/100/1000/MBPS	UN	10,00	2.566,38	25.663,80	
C-69.03.400	14.136	CENTRAL PABX HÍBRIDA DE TELEFONIA PARA 8 LINHAS TRONCO E 24 RAMAIS DIGITAL E ANALÓGICO	CJ	1,00	5.886,49	5.886,49	
S-83446*	14.137	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	3,00	295,09	885,27	
S-91984	14.138	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	UN	7,00	18,74	131,18	
S-96977	14.139	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	662,40	53,73	35.590,75	
S-73749/1*	14.140	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS TIPO R1 0,60X0,35X0,50M EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL	UN	4,00	274,71	1.098,84	
S-100561	14.141	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	264,82	264,82	
S-100563	14.142	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.5, 80X80X12CM EM CHAPA METALICA, SEM ACESSÓRIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00	590,57	1.771,71	
CP 09.01	14.143	PAINEL DE AÇO GALVANIZADO COM ÍNDICE DE PROTEÇÃO MÍNIMO 65 (IP-65) OU SUPERIOR DE SOBREPOR PARA USO EXTERNO, PROFUNDIDADE DE 400 MM, INCLUINDO PORTA E FIXAÇÃO (MEDIDO PELA PROJEÇÃO VERTICAL),SEM COMPONENTES.	M²	13,30	2.944,31	39.159,32	
CP 09.02	14.144	PAINEL DE AÇO GALVANIZADO COM ÍNDICE DE PROTEÇÃO MÍNIMO 65 (IP-65) OU SUPERIOR DE SOBREPOR PARA USO EXTERNO, PROFUNDIDADE DE 200 MM, INCLUINDO PORTA E FIXAÇÃO (MEDIDO PELA PROJEÇÃO VERTICAL),SEM COMPONENTES.	M²	3,70	2.461,37	9.107,07	
CP 09.04	14.145	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO CÔNICO CURVO DUPLO (H TOTAL=9,00M) ENGASTADO, COM LUMINÁRIAS LED DE 150 W E RELÉ FOTOELÉTRICO, BASE DE CONCRETO FCK =20 MPa(0,100MP) , ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO.	UN	51,00	4.133,88	210.827,88	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
CP 09.05	14.146	CONJUNTO AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PISO TETO COM CAPACIDADE DE 18.000BTU/H, INCLUSIVE: SOLDA 50/50 E PASTA PARA SOLDAR.	UN	4,00	4.908,43	19.633,72	
CP 09.06	14.147	CONJUNTO AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PISO TETO COM CAPACIDADE DE 24.000BTU/H, INCLUSIVE: SOLDA 50/50 E PASTA PARA SOLDAR.	UN	64,00	5.297,26	339.024,64	
CP 09.07	14.148	CONJUNTO AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PAREDE COM CAPACIDADE DE 30.000BTU/H, INCLUSIVE: SOLDA 50/50 E PASTA PARA SOLDAR.	UN	4,00	5.497,33	21.989,32	
CP 09.10	14.149	TUBO FLEXÍVEL SEALTUBO 1" INCLUINDO CONEXÕES ROSCADAS (PROTEÇÃO CABO CONDENSADORA - ÁTICO)	M	144,00	18,27	2.630,88	
CP 09.11	14.150	CANAleta EM CONCRETO PARA FIAÇÃO (80X60X250)CM COM TAMPA EM GRADE METÁLICA EM BARRA CHATA ELETROSOLDADA (1 1/2"X 1/4") (2M²) SOB QGBTs NO PAVIMENTO TÉRREO EM CONCRETO ARMADO FCK 25MPA, TELA CA-60 (4,48KG), ESPESSURA DAS PAREDES 10 CM, FUNDO 5 CM COM LASTRO DE BRITA DE 5CM, INCLUINDO FORMA, ESCAVAÇÃO E APLOAMENTO.	UN	1,00	3.762,04	3.762,04	
CP 09.12	14.151	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, CLASSE 15 KV/10 KA, COMPLETO, ENCAPSULADO COM POLÍMERO	UN	3,00	1.196,92	3.590,76	
CP 09.13	14.152	SWITCH 48 PORTAS - SUPORTA 10/100/1000 COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA -GERENCIÁVEL	UN	1,00	4.417,17	4.417,17	
CP 09.14	14.153	RACK DE PAREDE PADRÃO 19" 6U PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO	UN	9,00	464,45	4.180,05	
CP 09.15	14.154	INSTALAÇÃO BLOCO M10 DE TELEFONIA COM BASTIDOR METÁLICO	UN	1,00	65,23	65,23	
CP 09.16	14.155	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA ATÉ 3,20M, COM ACIONAMENTO AUTOMÁTICO POR BOTOEIRAS E CAPACIDADE DE CARGA DE 250KG- PARA A QUADRA DE ESPORTES	UN	1,00	20.622,00	20.622,00	
CP 09.17	14.156	PATCH CORDS DE 2,50 M - RJ-45 - CATEGORIA 6	UN	288,00	64,39	18.544,32	
	<b>15</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>1.713.824,40</b>
F-08.01.005	15.01	AC-08 ABRIGO E CAVALETE DE 2" COMPLETO 245X110X40CM	UN	1,00	7.076,22	7.076,22	
F-08.02.001	15.02	AG-04 ABRIGO PARA GAS COM 2 CILINDROS DE 45 KG. INCLUI: 0,577M3 AREIA; 52,58KG CAL HIDRATADA; 154,04KG CIMENTO; 0,313M3 PEDRA BRITADA 2; 0,26M2 TABUA 30X2,5CM G1-C2; 0,85M2 PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=12MM G1-C8; 3,05KG ACO CA-50-A \$MD BITOLAS; 7,62KG ACO CA-60-B \$MD BITOLAS; 70,72UN BLOCO DE CONCRETO 9X19X39CM - 3MPA; 0,52KG PREGO; 0,32KG ARAME RECOZIDO N.18; 1UN AG-04 PORTAO TELA 1.50X1.50 M MALHA 2" FIO 10; 1,98L TINTA LATEX STANDARD; 1,584L SELADOR P/PINTURA LATEX; 2,4M TUBO ACO GALV NBR 5590-CL PESADA DN 20MM (3/4"); 2UN CAP 3/4" NPT; 2UN CILINDRO ACO 45 KG COM GAS; 2UN MEIA LUVÁ POL(VLV.RET)-GAS; 2UN PIGTAIL POL MX7/16 NS(24); 2UN VALVULA DE CILINDRO P/BOTIJAO 45KG (GAS); 2UN VALVULA DE ESFERA METALICO 3/4"; 1UN TEE 3/4" NPT; 1UN REGULADOR PRESSAO PRIM EST SAIDA 150KPA VAZ 5G/H; 1UN VALVULA DE BLOQUEIO AUTOM C/ REARME MANUAL	UN	1,00	7.037,34	7.037,34	
F-08.02.002	15.03	AG-05 ABRIGO PARA GAS COM 4 CILINDROS DE 45 KG - INCLUI: 0,753M3 AREIA; 67,86KG CAL HIDRATADA; 200,54KG CIMENTO; 0,41M3 PEDRA BRITADA 2; 0,36M2 TABUA 30X2,5CM G1-C2; 1,17M2 DE PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA; 10,83KG ACO CA-60-B \$MD BITOLAS; 2,65KG ACO CA-50 \$MD BITOLAS; 88,4 UN BLOCO DE CONCRETO; 0,71KG PREGO; 0,4KG ARAME RECOZIDO N.18; 1UN AG-05 PORTAO TELA 1,50X2,30M MALHA 2" FIO10; TUBO ACO GALV NBR 5590-CL PESADA DN 20MM (3/4") - 3,20M; CAP 3/4" NPT- 2UN;CILINDRO ACO 45 KG COM GAS-45KG- 4UN;MEIA LUVÁ POL(VLV.RET)-GAS -4UN;PIGTAIL POL MX7/16 NS(24)-4UN;VALVULA DE CILINDRO P/BOTIJAO 45KG (GAS)- 4UN;VALVULA DE ESFERA METALICO 3/4-2UN;TEE 3/4" NPT- 1UN;REGULADOR PRESSAO PRIM EST SAIDA 150KPA VAZ 5G/H- 1UN; VALVULA DE BLOQUEIO AUTOM C/ REARME MANUAL-1UN.	UN	1,00	11.666,65	11.666,65	
F-08.02.016	15.04	PROTECAO ANTICORROSIVA PARA RAMAIS SOB A TERRA	M	178,30	25,43	4.534,17	
F-08.02.017	15.05	PROTECAO MECANICA PARA RAMAIS SOB ATERRA	M	178,30	11,46	2.043,32	
F-08.02.061	15.06	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=3/4 (22) SOLDA FOSCOOPER	M	71,60	160,81	11.514,00	
F-08.02.062	15.07	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=1 (28) SOLDA FOSCOOPER	M	16,00	165,10	2.641,60	
F-08.02.063	15.08	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=1 1/4 (35) SOLDA FOSCOOPER	M	9,70	226,42	2.196,27	
F-08.03.003	15.09	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN25MM (1") - INCL. CONEXOES	M	595,20	123,47	73.489,34	
F-08.03.008	15.10	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN80MM (3")-INCL CONEXOES	M	95,20	299,06	28.470,51	
F-08.03.012	15.11	PROTECAO ANTICORROSIVA PARA RAMAIS SOB A TERRA	M	3,00	25,43	76,29	
F-08.03.016	15.12	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 25 INCL CONEXÕES	M	118,00	25,97	3.064,46	
F-08.03.017	15.13	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 32 INCL CONEXÕES	M	176,60	36,96	6.527,14	
F-08.03.019	15.14	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 50 INCL CONEXÕES	M	101,50	52,54	5.332,81	
F-08.03.020	15.15	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 60 INCL CONEXÕES	M	20,60	72,16	1.486,50	
F-08.03.021	15.16	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 75 INCL CONEXÕES	M	289,60	106,42	30.819,23	
F-08.03.022	15.17	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 85 INCL CONEXÕES	M	142,40	124,27	17.696,05	
F-08.03.023	15.18	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 110 INCL CONEXÕES	M	262,00	175,94	46.096,28	
F-08.04.004	15.19	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 32MM (1 1/4")	UN	8,00	119,19	953,52	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
F-08.04.006	15.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 50MM (2")	UN	31,00	183,03	5.673,93	
F-08.04.008	15.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 80MM (3")	UN	2,00	536,41	1.072,82	
F-08.04.016	15.22	REGISTRO DE PRESSAO BRUTO DE 3/4"	UN	7,00	94,39	660,73	
F-08.04.023	15.23	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA DN 25MM (1")	UN	24,00	140,33	3.367,92	
F-08.04.024	15.24	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA DN 32MM (1 1/4")	UN	30,00	191,96	5.758,80	
F-08.04.048	15.25	VALVULA DE DESCARGA DE FECHAMENTO AUTOMATICO PARA MICTORIO	UN	21,00	381,25	8.006,25	
F-08.04.053	15.26	VALVULA DE DESCARGA C/ACIONAMENTO DUPLO FLUXO REGISTRO E ACABAM. DN 32MM 1 1/4"	UN	31,00	416,04	12.897,24	
F-08.07.002	15.27	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN65MM (2 1/2")- INCL CONEXOES	M	209,60	264,59	55.458,06	
F-08.08.002	15.28	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 65MM (2 1/2")	UN	1,00	353,02	353,02	
F-08.08.003	15.29	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 80MM (3")	UN	4,00	536,41	2.145,64	
F-08.08.028	15.30	AH-04 ABRIGO PARA HIDRANTE COM MANGUEIRA 1 1/2" E ESGUICHO REGULAVEL. INCLUI: 4UN PARAFUSO AÇO GALV. 6,3X38MM; 0,04UN BUCHA TIPO S-8 (CENTO); 1UN NIPLE DUPLO FERRO GALV 2 1/2"; 1UN REGISTRO GLOBO ANGULAR DE 2 1/2"; 1UN ABRIGO PARA HIDRANTE 0,60X0,90X0,17M; 1UN MANGUEIRA C/ADAPTADOR '1 1/2'-30 M; 1UN ESGUICHO REGULAVEL PARA MANGUEIRA TIPO 2 - 1 1/2"; 0,024UN FITA VEDANTE PARA ROSCA ROLO 3/4" X 50 M	UN	9,00	1.602,30	14.420,70	
F-08.08.045	15.31	EXTINTORES MANUAIS DE CO2 COM CAPACIDADE DE 6 KG	UN	4,00	445,84	1.783,36	
F-08.08.048	15.32	EXTINTOR PORTATIL DE PO QUIMICO BC CAPACIDADE 6 KG	UN	11,00	150,31	1.653,41	
F-08.08.050	15.33	EXTINTORES MANUAIS DE AGUA PRESSURIZADA CAP DE 10 L	UN	9,00	144,30	1.298,70	
F-08.08.075	15.34	CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 3 HP (25000 L/H - 20 MCA)	UN	1,00	2.374,34	2.374,34	
F-08.08.077	15.35	CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 5 HP (31200 L/H -20 MCA)	UN	2,00	3.466,38	6.932,76	
F-08.08.079	15.36	CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 10 HP (40000 L/H 20MCA)	UN	1,00	5.830,81	5.830,81	
F-08.09.015	15.37	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA SOLDÁVEL/ELÁSTICA DN 40 INCL CONEXÕES	M	386,20	49,12	18.970,14	
F-08.09.016	15.38	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA ELÁSTICA DN 50 INCL CONEXÕES	M	89,50	55,15	4.935,93	
F-08.09.017	15.39	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA ELÁSTICA DN 75 INCL CONEXÕES	M	127,40	68,33	8.705,24	
F-08.09.018	15.40	TUBO PVC NORMAL "SN" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES	M	122,80	72,01	8.842,83	
F-08.09.063	15.41	TUBO PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES	M	291,10	83,51	24.309,76	
F-08.10.006	15.42	CAIXA SIFONADA DE PVC DN 150X150X50MM C/GRELHA METALICA	UN	50,00	83,09	4.154,50	
F-08.10.049	15.43	RALO SECO CONICO PVC DN 100MM C/GRELHA PVC CROMADO	UN	15,00	73,59	1.103,85	
F-08.11.053	15.44	TUBO DE PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 100 INCL CONEXÕES	M	261,50	83,51	21.837,87	
F-08.12.016	15.45	CALHA OU AGUA FURTADA EM CHAPA GALV. N 24 - CORTE 0,50M	M	264,30	142,10	37.557,03	
F-08.12.034	15.46	RUFO EM CHAPA GALVANIZADA N 24 - CORTE 0,50 M	M	678,10	106,09	71.939,63	
F-08.13.001	15.47	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 25 INCL CONEXÕES	M	171,20	25,97	4.446,06	
F-08.13.002	15.48	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 32 INCL CONEXÕES	M	3,50	36,96	129,36	
F-08.13.004	15.49	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 50 INCL CONEXÕES	M	83,90	52,54	4.408,11	
F-08.13.006	15.50	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 75 INCL CONEXÕES	M	158,00	106,42	16.814,36	
F-08.13.007	15.51	TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 85 INCL CONEXÕES	M	198,50	124,27	24.667,60	
F-08.13.012	15.52	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN25MM (1") - INCL CONEXOES	M	7,00	123,47	864,29	
F-08.13.013	15.53	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN32MM (1 1/4")-INCL CONEXOES	M	19,70	149,33	2.941,80	
F-08.13.016	15.54	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN65MM (2 1/2")-INCL CONEXOES	M	8,00	264,59	2.116,72	
F-08.13.017	15.55	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN80MM (3")-INCL CONEXOES	M	8,00	299,06	2.392,48	
F-08.14.003	15.56	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 25MM (1")	UN	1,00	80,66	80,66	
F-08.14.004	15.57	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 32MM (1 1/4")	UN	2,00	119,19	238,38	
F-08.14.005	15.58	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 40MM (1.1/2")	UN	5,00	128,25	641,25	
F-08.14.007	15.59	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 65MM (2.1/2")	UN	1,00	353,02	353,02	
F-08.14.008	15.60	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 80MM (3")	UN	1,00	536,41	536,41	
F-08.14.027	15.61	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL DE BRONZE DE 1.1/4"	UN	2,00	143,80	287,60	
F-08.14.036	15.62	VALVULA DE RETENCAO DE PE COM CRIVO DE BRONZE DE 1.1/4"	UN	1,00	144,64	144,64	
F-08.14.046	15.63	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN 25MM (1")	UN	1,00	111,94	111,94	
F-08.14.049	15.64	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN50MM (2")	UN	6,00	277,76	1.666,56	
F-08.14.073	15.65	CONJ MOTOR-BOMBA(CENTRIFUGA)1,5 HP(10000 L/H-20 MCA)	UN	2,00	1.726,41	3.452,82	
F-08.14.101	15.66	CAIXA DÁGUA CÔNICA POLIETILENO CAPACIDADE DE 500L INCLUSIVE TAMPA - PARA PORTARIA	UN	1,00	442,46	442,46	
F-08.14.103	15.67	CAIXA DÁGUA CÔNICA POLIETILENO CAPACIDADE DE 1000L INCLUSIVE TAMPA	UN	3,00	590,70	1.772,10	
F-08.15.017	15.68	BB-02 BEBEDOURO ACESSÍVEL ÁGUA REFRIGERADA PRESSÃO MÍNIMA 8MCA - FORNECIDO E INSTALADO	UN	9,00	2.244,49	20.200,41	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
F-08.15.019	15.69	LT-07 LAVATÓRIO COLETIVO COM TORNEIRA DE MESA-SANIT ADMINISTRAÇÃO. INCLUI: 0,0025M3 AREIA; 1,5KG CIMENTO; 0,7812KG CIMENTO BRANCO; 6,68CJ PARAFUSO AUTO-ATARRACHANTE 5,5X38MM C/ ARRUELA; 0,0668UN BUCHA TIPO S-8 (CENTO); 0,84GR TRAVA QUIMICA; 1,42105KG SUPORTE METÁLICO (PERFIL LAMINADO TRABALHADO); 0,56448M2 GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM C/ RECORTE P/ CUBA; 0,30263M2 GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM; 0,20125UN COLA ADESIVA FIXA ESPELHO BISNAGA 360G CEBRACE; 0,01364L TINTA ESMALTE; 0,00068L GALVANIZACAO A FRIO (TINTA RICA EM ZINCO); 1,42105KG GALVANIZACAO A FOGO; 0,01364L FUNDO ESPECIAL PARA ACO GALVANIZADO E ALUMINIO; 1,57895UN VALVULA ESCOAMENTO LATAO CROMADO DN 1"; 1,57895UN SIFAO METALICO TIPO COPO DN 1X1 1/2"; 1,57895UN CUBA OVAL DE LOUCA BRANCA; 0,69158M2 ESPELHO DE CRISTAL-ESPESURA 6MM LAPIDADO; 1,57895UN RESTRITOR DE VAZAO P/ 6L/MIN; 1,57895UN LIGACAO FLEXIVEL 1/2" X 40CM CROMADO COM CANOPLA; 1,57895UN TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICA DE MESA; 0,05UN FITA VEDANTE PARA ROSCA ROLO 3/4" X 50 M	M	35,00	2.286,84	80.039,40	
F-08.16.001	15.70	BACIA SIFONADA DE LOUCA BRANCA (VDR 6L) C/ ASSENTO	UN	31,00	281,32	8.720,92	
F-08.16.010	15.71	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA SEM COLUNA C/ TORNEIRA DE FECHAM AUTOMATICO	UN	2,00	816,15	1.632,30	
F-08.16.025	15.72	MICTORIO DE LOUCA SIFONADO/AUTO ASPIRANTE BRANCO	UN	21,00	425,40	8.933,40	
F-08.16.046	15.73	TANQUE DE LOUCA BRANCA,GRANDE C/COLUNA	UN	2,00	1.105,36	2.210,72	
F-08.16.089	15.74	BR-01 BACIA P/ SANITARIO ACESSIVEL. INCLUI: 7UN TIJOLO COMUM MACICO; 12UN PARAFUSO INOX AUTO-ATARR SEXT M6X50; 0,12UN BUCHA PLASTICA TIPO S-6 (CENTO); 2UN BARRA DE APOIO INOX ESCOVADO D=30/35MM C/ FLANGE C=800MM; 0,25KG MASSA PARA VIDRO; 1UN TUBO DE DESCARGA EM PVC COM ANEL (D=40MM); 1UN VALVULA DESCARGA DUPLO FLUXO C/REGISTRO E ACABAMENTO DN 1 1/2"; 1UN BACIA SANITARIA ACESSIVEL; 1UN PAPELEIRA LOUCA BRANCA; 1UN DUCHA HIGIENICA COM REGISTRO; 1UN TUBO LIGACAO CROMADO C/CANOPLA P/SANITARIOS; 1UN CONJUNTO DE FIXACAO CROMADO P/ BACIAS; 1UN ASSENTO C/TAMPA EM RESINA DE POLIESTER BRANCA; 1UN BOLSA DE BORRACHA DN 100MM PARA BACIA SIFONADA; 0,0376UN FITA VEDANTE PARA ROSCA ROLO 3/4" X 50 M; 1UN ANEL BORRACHA DN 40MM P/LIGACAO BACIA SIFONADA	CJ	11,00	2.706,21	29.768,31	
F-08.16.090	15.75	BR-02 LAVATORIO PARA SANITARIO ACESSIVEL. INCLUI: 12UN PARAFUSO INOX AUTO-ATARR SEXT M6X50; 0,12UN BUCHA PLASTICA TIPO S-6 (CENTO); 0,5GR TRAVA QUIMICA; 1UN BARRA DE APOIO P/LAVAT INOX ESCOVADO D=30/35MM C/FLANGE; 1UN VALVULA ESCOAMENTO LATAO CROMADO DN 1"; 1UN SIFAO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 1X1 1/2"; 1UN LAVATÓRIO ACESSIVEL; 1UN RESTRITOR DE VAZAO P/ 6L/MIN; 1UN LIGACAO FLEXIVEL 1/2" X 40CM CROMADO COM CANOPLA; 1UN TORNEIRA PRES 1/2" C/ALAVANCA TIPO MESA CROMADO; 0,0064UN FITA VEDANTE PARA ROSCA ROLO 3/4" X 50 M	CJ	11,00	1.632,66	17.959,26	
F-08.16.094	15.76	BR-06 CHUVEIRO ACESSIVEL. INCLUI: 1UN BARRA APOIO 70CM AÇO INOX ESCOVADO D=30/35MM C/FLANGE; 1UN BARRA APOIO ANGULAR 70X70CM AÇO INOX ESCOVADO D=30/35MM C/FLANGE; 1UN BANCO ARTICULADO 70X45CM ALUMINIO CANTO ARREDONDADO PINTURA EPOXI BRANCA; 1UN BASE MISTURADOR DE CHUVEIROS DE EMBUTIR; 1CJ CHUVEIRO C/DESVIADOR E DUCHA MANUAL EM LATÃO CROMADO DN 15MM; 2UN VOLANTE TIPO ALAVANCA ACABAMENTO LATÃO CROMADO; 0,02UN FITA VEDANTE PARA ROSCA ROLO 3/4" X 50 M	CJ	1,00	2.436,89	2.436,89	
F-08.17.038	15.77	CHUVEIRO SIMPLES C/ARTICULACAO, LATAO CROMADO DN 15MM (1/2")	UN	7,00	173,20	1.212,40	
F-08.17.051	15.78	BEBEDOURO ELETRICO COM CAPACIDADE DE 80 L	UN	9,00	1.223,31	11.009,79	
F-08.17.080	15.79	TORNEIRA DE LAVAGEM COM CANOPLA DE 1/2"	UN	22,00	65,66	1.444,52	
F-08.82.040	15.80	SIFAO METALICO TIPO COPO DN 2X2"	UN	21,00	216,16	4.539,36	
F-08.84.073	15.81	VALVULA AMERICANA	UN	21,00	53,62	1.126,02	
F-16.05.031	15.82	CA-21 CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (20CM). INCLUI: 0,055M3 CONCRETO DOSADO (CONDICAO-A) FCK 15 MPA; 2,64M SARRAFO BRUTO 5X2,5CM G1-C2; 0,66M2 PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=12MM G1-C8; 0,264KG PREGO	M	18,60	156,79	2.916,29	
F-16.05.070	15.83	CAIXA DE ALVENARIA - ESCAVACAO MANUAL COM APOIAMENTO DO FUNDO	M3	50,00	101,66	5.083,00	
F-16.05.071	15.84	CAIXA DE ALVENARIA - LASTRO DE CONCRETO	M3	68,00	841,61	57.229,48	
F-16.05.073	15.85	CAIXA DE ALVENARIA - PAREDE DE 1 TIJOLO REVESTIDO	M2	249,40	334,05	83.312,07	
F-16.05.074	15.86	CAIXA DE ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO	M2	68,00	215,76	14.671,68	
F-16.05.075	15.87	CA-10 CAIXA DE AREIA 50X50 CM PARA AGUAS PLUVIAIS. INCLUI: 0,0972M3 AREIA; 4,63KG CAL HIDRATADA; 31,84KG CIMENTO; 0,042M3 PEDRA BRITADA 2; 0,39M2 TABUA 30X2,5CM G1-C2; 0,71KG ACO CA-60-B SMD BITOLAS; 70UN TIJOLO COMUM MACICO; 0,464KG IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAM E CONCRETO; 0,096KG PREGO; 0,0124KG ARAME RECOZIDO N.18	UN	17,00	387,53	6.588,01	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
F-16.08.027	15.88	CG-01 CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA. INCLUI: 0,3316M3 AREIA; 34,98KG CAL HIDRATADA; 74,94KG CIMENTO; 0,171M3 CONCRETO DOSADO (CONDICAO-A) FCK 20 MPA; 1,025M2 TABUA 30X2,5CM G1-C2; 16,02KG ACO CA-50-A \$MD BITOLAS; 1,08KG ACO CA-60-B \$MD BITOLAS; 522UN TIJOLO COMUM MACICO; 1,31KG IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAM E CONCRETO; 0,4KG PREGO; 0,342KG ARAME RECOZIDO N.18	UN	2,00	1.576,83	3.153,66	
C-43.02.160	15.89	CHUVEIRO LAVA-OLHOS, ACIONAMENTO MANUAL, TUBULAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA EPÓXI COR VERDE	UN	5,00	3.069,25	15.346,25	
C-44.02.062	15.90	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO	M²	122,10	528,40	64.517,64	
C-44.03.040	15.91	SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR	UN	7,00	58,26	407,82	
C-44.03.050	15.92	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR	UN	42,00	81,89	3.439,38	
C-44.03.130	15.93	SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML	UN	8,00	41,62	332,96	
C-44.03.180	15.94	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS, PARA FOLHAS	UN	83,00	61,94	5.141,02	
C-44.03.590	15.95	TORNEIRA DE MESA PARA PIA COM BICA MÓVEL E AREJADOR EM LATÃO FUNDIDO CROMADO	UN	21,00	199,59	4.191,39	
C-44.03.940	15.96	VÁLVULA DUPLA PARA BANCADA DE LABORATÓRIO, USO EM GLP, COM BICO PARA MANGUEIRA - DIÂMETRO DE 1/4" A 1/2"	UN	21,00	328,04	6.888,84	
C-44.04.030	15.97	PRATELEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	M²	118,70	474,50	56.323,15	
C-44.04.050	15.98	PRATELEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 3 CM	M²	36,00	964,67	34.728,12	
C-44.06.400	15.99	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 500X400X300MM	UN	14,00	684,49	9.582,86	
C-44.06.410	15.100	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 600X500X300MM	UN	7,00	856,64	5.996,48	
C-44.20.100	15.101	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2"	UN	21,00	45,83	962,43	
C-46.05.050	15.102	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 200 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	247,80	130,99	32.459,32	
C-46.05.070	15.103	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 300 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	145,20	299,44	43.478,69	
C-46.13.010	15.104	TUBO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE CORRUGADO PERFURADO, DN= 3", INCLUSIVE CONEXÕES	M	292,00	24,05	7.022,60	
C-46.27.080	15.105	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE CONEXÕES	M	3.350,00	29,94	100.299,00	
C-46.27.100	15.106	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, ESPESSURA 1/32" - DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE CONEXÕES	M	3.350,00	44,33	148.505,50	
C-47.01.170	15.107	VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO EM LATÃO, PASSAGEM PLENA, ACIONAMENTO COM ALAVANCA, DN= 1/2"	UN	16,00	43,26	692,16	
C-49.06.020	15.108	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	M²	30,80	1.290,53	39.748,32	
C-49.06.160	15.109	GRELHA QUADRICULADA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	M²	2,70	1.258,75	3.398,63	
C-49.11.140	15.110	CANALETA COM GRELHA EM ALUMÍNIO, SAÍDA CENTRAL / VERTICAL, LARGURA DE 46 MM	M	2,70	274,44	740,99	
C-50.01.340	15.111	ABRIGO PARA REGISTRO DE RECALQUE TIPO COLUNA, COMPLETO - INCLUSIVE TUBULAÇÕES E VÁLVULAS	UN	1,00	3.274,47	3.274,47	
S-92893	15.112	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2,00	83,75	167,50	
CP 08.01	15.113	INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO EM POLIETILENO CAPACIDADE DE 6.000 LITROS - PARA O BLOCO PRINCIPAL	UN	3,00	3.843,82	11.531,46	
CP 08.02	15.114	RA-09 RESERVATÓRIO METÁLICO ACOPLADO 40M3 H=7,00M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE PINTURA, PROJETO E FORNECIMENTO DO DATA BOOK	UN	1,00	87.183,94	87.183,94	
	<b>16</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES/ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>1.127.835,75</b>
F-06.03.074	16.01	QE-42 POSTE PARA REDE DE VOLEIBOL (FUNDACAO DIRETA). INCLUI: 0,123M3 CONCRETO DOSADO (CONDICAO A) FCK 25 MPA; 2UN TAMPO P/SUORTE REDE VOLEIBOL/TRAVE DE FUTEBOL; 1PR QE-02 POSTE REDE VOLEIBOL/ GALV E PINT ESMALTE-PAR; 1UN REDE DE VOLEI C/ 4 FAIXAS; 0,8M TUBO PVC SOLDÁVEL - ÁGUA FRIA NBR5648 - DE 20; 0,8M TUBO PVC SOLDÁVEL - ÁGUA FRIA NBR5648 - DE 85	PR	1,00	1.353,36	1.353,36	
F-06.03.077	16.02	QE-45 TRAVE DE FUTEBOL DE SALAO (FUNDACAO DIRETA). INCLUI: 0,123M3 CONCRETO DOSADO (CONDICAO A) FCK 25 MPA; 1UN REDE PARA TRAVE DE GOL; 2UN TAMPO P/SUORTE REDE VOLEIBOL/TRAVE DE FUTEBOL; 1UN QE-03 TRAVE DE FUTEBOL DE SALAO GALV/PINT ESMALTE; 0,8M TUBO PVC SOLDÁVEL - ÁGUA FRIA NBR5648 - DE 20; 0,8M TUBO PVC SOLDÁVEL - ÁGUA FRIA NBR5648 - DE 85	UN	2,00	1.174,16	2.348,32	
F-06.03.081	16.03	QE-40 TABELA DE BASQUETE (PRE-LAJE TRELICADA)	UN	2,00	4.317,75	8.635,50	
F-16.03.002	16.04	GRAMA ESMERALDA EM PLACAS	M2	4.909,00	11,20	54.980,80	
F-16.03.063	16.05	PALMEIRA JERIVÁ H=1,50 A 2,00 M	UN	11,00	259,03	2.849,33	
F-16.03.176	16.06	ÁRVORE AÇOITA CAVALO H=0,50M A 1,00M (NATIVA PIONEIRA-SP)	UN	10,00	22,16	221,60	
F-16.03.205	16.07	ÁRVORE ORNAMENTAL CHUVA DE OURO H=2,00M	UN	8,00	197,68	1.581,44	
F-16.03.222	16.08	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-BRANCO H=2,00M	UN	9,00	198,18	1.783,62	
F-16.03.224	16.09	ÁRVORE ORNAMENTAL JACARANDÁ-PAULISTA H=2,00M	UN	10,00	195,39	1.953,90	
F-16.03.230	16.10	ÁRVORE ORNAMENTAL PATA-DE-VACA-BRANCA (PATA-DE-VACA) H=2,00M	UN	8,00	217,82	1.742,56	
F-16.03.494	16.11	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-AMARELO H=2,00M	UN	9,00	202,49	1.822,41	
F-16.03.495	16.12	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-ROXO DE BOLA H=2,00M	UN	11,00	198,82	2.187,02	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
F-16.03.497	16.13	ÁRVORE ORNAMENTAL MANACÁ-DA-SERRA H=2,00M	UN	8,00	206,01	1.648,08	
F-16.03.501	16.14	ÁRVORE ORNAMENTAL QUARESMEIRA H=2,00M	UN	8,00	197,01	1.576,08	
F-16.06.023	16.15	AL-01 ABRIGO PARA LIXO - COMPOSTO POR: APILOAMENTO DO TERRENO; BASE DE CONCRETO SIMPLES; PISO COM REVESTIMENTO CERÂMICO; COBERTURA EM LAJE DE CONCRETO ARMADO (2,68X1,18X0,10M) COM TELA DE AÇO Ø4,2MM, 5X5CM, INCLUINDO FORMAS PREVENDO A PINGADEIRA; ALVENARIA COM REVESTIMENTOS (INTERNO: AZULEJO E EXTERNO:CHAPISCO E EMBOÇO COM PINTURA ACRÍLICA EM 2 DEMÃOS); RALO E TORNEIRA;PORTAS COMPLETAS, COM GALVANIZAÇÃO A FRIO, FUNDO PARA GALVANIZADOS E PINTURA; LUBRIFI CAÇÃO DAS PARTES MÓVEIS. DIMENSÕES DO ABRIGO: 0,88X1,60X2,68, COBERTURA (2,68X1,18X0,10M).	UN	1,00	4.997,30	4.997,30	
F-16.06.024	16.16	AL-02 ABRIGO PARA RESÍDUOS RECICLÁVEIS - COMPOSTO POR: APILOAMENTO DO TERRENO; BASE DE CONCRETO SIMPLES; PISO COM REVESTIMENTO CERÂMICO; COBERTURA EM LAJE DE CONCRETO ARMADO (2,68X1,18X0,10M) COM TELA DE AÇO Ø4,2MM, 5X5CM, INCLUINDO FORMAS PREVENDO A PINGADEIRA; ALVENARIA COM REVESTIMENTOS (INTERNO: AZULEJO E EXTERNO:CHAPISCO E EMBOÇO COM PINTURA ACRÍLICA EM 2 DEMÃOS); RALO E TORNEIRA;PORTAS COMPLETAS, COM GALVANIZAÇÃO A FRIO, FUNDO PARA GALVANIZADOS E PINTURA; LUBRIFI CAÇÃO DAS PARTES MÓVEIS. DIMENSÕES DO ABRIGO: 0,88X1,60X2,68, COBERTURA (2,68X1,18X0,10M).	UN	1,00	4.997,30	4.997,30	
F-16.06.051	16.17	CANTEIRO DE OBRAS - LARG 3.30M	M2	230,00	423,24	97.345,20	
F-16.06.065	16.18	ANDAIME - FACHADA - ALUGUEL MENSAL	M2	5.184,00	13,29	68.895,36	
F-16.06.066	16.19	ANDAIME - TORRE - ALUGUEL MENSAL	M	900,00	23,11	20.799,00	
F-16.07.012	16.20	BL-02 BICICLETÁRIO SOBRE CIMENTADO OU BLOCO INTERTRAVADO - INCLUI: TUBO DE AÇO CARBONO SAE 1008, LAMINADO A FRIO, COM COSTURA, SECÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO DE 2 ½" ESPESSURA DE 2,25MM; ANEL DE NIVELAMENTO EM CHAPA DE AÇO CARBONO, DIÂMETRO DE 150MM E ESPESSURA DE 4,75MM; VERGALHÃO (GRAPAS) DIÂMETRO DE 12,5MM, COM 110MM DE COMPRIMENTO; E PINTURA ELETROSTÁTICA, POLIÉSTER EM PÓ, COR AZUL.	UN	5,00	825,65	4.128,25	
F-16.07.023	16.21	BC-25 BANCO DE CONCRETO PRE-FABRICADO (L=216CM)	UN	4,00	814,14	3.256,56	
F-16.11.005	16.22	LIMPEZA DA OBRA	M2	4.290,10	14,23	61.048,12	
F-16.18.070	16.23	SI-01 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE AMBIENTE 200X200MM (PORTA)	UN	12,00	62,50	750,00	
F-16.18.076	16.24	SI-07 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE AMBIENTE 500X60MM (PAREDE INTERNA) / BRAILLE. CONSTITUINTES • BASE EM PVC EXPANDIDO COM ESPESSURA DE 4MM, NA COR BRANCA. DIMENSÕES ACABADAS 50CM (LARGURA) X 6CM (ALTURA). • SUPERFÍCIE EM PVC RÍGIDO COM ESPESSURA DE 0,5MM, NA COR BRANCA. DIMENSÕES ACABADAS 50CM (LARGURA) X 6CM (ALTURA). • TEXTO EM RELEVO NA COR CINZA, IMPRESSÃO DIGITAL COM PROTEÇÃO UV (DEFINIÇÃO MÍNIMA DE 600 X 600 DPI), APLICADO NA FACE FRONTAL DA SUPERFÍCIE (PVC 0,5MM) - DE ACORDO COM A NORMA NBR 9050. FONTES PARA TEXTOS: FAMÍLIA MYRIAD. • PUNÇIONAMENTO DO PONTOS BRAILLE PELO VERSO NA SUPERFÍCIE (PVC 0,5MM) - DE ACORDO COM A NORMA NBR 9050. • DEVE SER IMPRESSO NA FACE FRONTAL DA SUPERFÍCIE (PVC 0,5MM) O NOME DO FABRICANTE (OBRIGATÓRIO) E A IDENTIFICAÇÃO DO NÚMERO DO PEDIDO PARA RASTREAMENTO (OPCIONAL); NA FACE POSTERIOR DA SUPERFÍCIE E DA BASE (PVC 4MM) DEVE SER IMPRESSO O SÍMBOLO INTERNACIONAL DE RECICLAGEM, APRESENTANDO O NÚMERO IDENTIFICADOR DO POLÍMERO. • ADESIVO DUPLA FACE APLICADO SOBRE TODO O VERSO DA BASE (PVC 4MM) E DA SUPERFÍCIE (PVC 0,5MM). • 3 PARAFUSOS AUTOATARRAXANTES DE AÇO, ZINCADOS, CABAÇA CHATA, FENDA COMUM, DIÂMETRO DE 3,5MM X 25MM DE COMPRIMENTO. • 3 BUCHAS DE NYLON TIPO S5. REFERÊNCIA DE COR •	UN	11,00	78,68	865,48	
F-16.80.098	16.25	RETIRADA DE ENTULHO	M3	182,40	58,26	10.626,62	
C-34.01.010	16.26	TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM	M³	490,90	190,99	93.756,99	
C-97.03.010	16.27	SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMA EM TINTA ACRÍLICA	UN	25,00	58,91	1.472,75	
S-88321	16.28	TECNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - QUANTITATIVO DE HORAS DE TÊC. SEGURANÇA: 1 TÊC. SEG. DO TRABALHO 220 HORAS/MÊS, DURANTE 18 MÊS(ES).	H	3.960,00	49,96	197.841,60	
S-90766	16.29	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - QUANTITATIVO DE HORAS DE ALMOXARIFE: 1 ALMOXARIFE 220 HORAS/MÊS, DURANTE 18 MÊS(ES).	H	3.960,00	29,25	115.830,00	

CPS/1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

**OBJETO:** OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

**LOCAL:** U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)
S-90777	16.30	ENGENHEIRO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - QUANTITATIVO DE HORAS DE ENGENHEIRO: 1 ENG. CIVIL/ARQUITETO 2 HORAS/DIA, 22 DIAS/MÊS DURANTE 18 MÊS(ES).	H	792,00	119,17	94.382,64	
S-90780	16.31	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - QUANTITATIVO DE HORAS DE MESTRE DE OBRAS: 1 MESTRE 220 HORAS/MÊS, DURANTE 18 MÊS(ES).	H	3.960,00	65,67	260.053,20	
CP 16.01	16.32	MUDA DE CEREJEIRA JAPONESA (SAKURA) ENXERTADA	UN	20,00	89,16	1.783,20	
CP 16.02	16.33	MUDA DE ANGICO BRANCO	UN	8,00	40,27	322,16	
<b>TOTAL</b>						<b>R\$</b>	<b>16.100.392,43</b>

LEGENDA: F=FDE ; C=CDHU ; S=SINAPI ; CP= COMPOSIÇÃO DE PREÇOS; ATUALIZADO ÍNDICE GERAL DE PREÇOS (SECRETARIA DA FAZENDA DE SP-JULHO 2020 - MAR 2021 )

REFERENCIAIS DE SERVIÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

FDE SEM DESONERAÇÃO - JANEIRO 2021 ; CDHU 181 SEM DESONERAÇÃO - FEVEREIRO 2021 ; SINAPI SEM DESONERAÇÃO - MARÇO 2021 ;

BDI ADOTADO PELO CENTRO PAULA SOUZA: OBRA= 22,75%  
EQUIPAMENTO(S)= 11,10%; LEIS SOCIAIS ADOTADAS=120,87%



Secretaria de  
Desenvolvimento Econômico

---

**Administração Central**

**ANEXO VIII**  
**CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**

**CEETEPS-PRC-1488750/2019 | ORÇAMENTO N. 16.02/2020**  
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (CONSTRUÇÃO)**

OBJETO: OBRAS DE CONSTRUÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ETEC DE SUMARÉ.

LOCAL: U.N. - Etec Sumaré - SUMARÉ / SP

SERVIÇOS	1ª Etapa		2ª Etapa		3ª Etapa		4ª Etapa		5ª Etapa		6ª Etapa		7ª Etapa		8ª Etapa	
	0	30	60	90	120	150	180	210	240							
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1 SERVIÇOS INICIAIS	16,70	37.037,53	16,68	36.993,17	16,67	36.970,99	16,66	36.948,81	16,65	36.926,63	16,64	36.904,46				
2 INFRAESTRUTURA	14,33	31.238,31	14,32	31.216,51	14,30	31.172,92	14,29	31.151,12	14,27	31.107,52	14,25	31.063,92	14,24	31.042,12		
3 SUPERESTRUTURA					11,15	357.179,66	11,14	356.859,32	11,13	356.538,98	11,12	356.218,64	11,11	355.898,30	11,10	355.577,96
4 ALVENARIA E ELEMENTOS DIVISÓRIOS							11,14	81.030,76	11,13	80.958,03	11,13	80.958,03	11,12	80.885,29	11,11	80.812,55
5 COBERTURA																
6 REVESTIMENTOS DE PAREDE E TETO											11,26	81.265,84	11,22	80.977,15	11,19	80.760,63
7 FORROS													33,35	26.164,17	33,33	26.148,47
8 REVESTIMENTOS DE PISOS																
9 ELEMENTOS DE MADEIRA E COMPONENTES ESPECIAIS																
10 ELEMENTOS METÁLICOS E COMPONENTES ESPECIAIS																
11 VIDROS																
12 IMPERMEABILIZAÇÕES																
13 PINTURA																
14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			6,37	171.053,90	6,30	169.174,18	6,24	167.563,00	6,18	165.951,82	6,12	164.340,64	6,06	162.729,45	5,99	160.849,74
15 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			5,92	101.458,40	5,92	101.458,40	5,91	101.287,02	5,91	101.287,02	5,90	101.115,64	5,90	101.115,64	5,89	100.944,26
16 SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5,56	62.707,67	5,56	62.707,67	5,56	62.707,67	5,56	62.707,67	5,56	62.707,67	5,56	62.707,67	5,56	62.707,67	5,56	62.707,67
<b>VALOR</b>		<b>130.983,51</b>		<b>403.429,65</b>		<b>758.663,82</b>		<b>837.547,70</b>		<b>835.477,67</b>		<b>914.574,84</b>		<b>901.519,79</b>		<b>867.801,28</b>
<b>VALOR ACUMULADO</b>		<b>130.983,51</b>		<b>534.413,16</b>		<b>1.293.076,98</b>		<b>2.130.624,68</b>		<b>2.966.102,35</b>		<b>3.880.677,19</b>		<b>4.782.196,98</b>		<b>5.649.998,26</b>

Administração Central  
Unidade de Infraestrutura

	9º Etapa		10º Etapa		11º Etapa		12º Etapa		13º Etapa		14º Etapa		15º Etapa	
	270		300		330		360		390		420		450	
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1														
2														
3	11,09	355.257,62	11,08	354.937,28	11,08	354.937,28								
4	11,10	80.739,81	11,10	80.739,81	11,09	80.667,07	11,08	80.594,33						
5			14,29	184.190,09	14,29	184.190,09	14,29	184.190,09	14,29	184.190,09	14,28	184.061,20	14,28	184.061,20
6	11,15	80.471,94	11,11	80.183,25	11,07	79.894,57	11,04	79.678,05	11,00	79.389,36	10,96	79.100,67		
7	33,32	26.140,63												
8					14,31	173.827,23	14,30	173.705,76	14,29	173.584,28	14,29	173.584,28	14,28	173.462,81
9					14,32	25.791,98	14,31	25.773,97	14,30	25.755,95	14,29	25.737,94	14,27	25.701,92
10					16,68	216.850,51	16,67	216.720,51	16,67	216.720,51	16,66	216.590,50	16,66	216.590,50
11													25,01	87.826,05
12							25,08	92.044,44	25,03	91.860,94	24,97	91.640,74	24,92	91.457,23
13									16,68	116.872,94	16,68	116.872,94	16,67	116.802,88
14	5,93	159.238,56	5,88	157.895,90	5,82	156.284,72	5,76	154.673,54	5,70	153.062,36	5,64	151.451,17	5,59	150.108,52
15	5,89	100.944,26	5,88	100.772,87	5,88	100.772,87	5,87	100.601,49	5,87	100.601,49	5,86	100.430,11	5,86	100.430,11
16	5,56	62.707,67	5,56	62.707,67	5,55	62.594,88	5,55	62.594,88	5,55	62.594,88	5,55	62.594,88	5,55	62.594,88
		<b>865.500,49</b>		<b>1.021.426,87</b>		<b>1.435.811,20</b>		<b>1.170.577,06</b>		<b>1.204.632,80</b>		<b>1.202.064,43</b>		<b>1.209.036,10</b>
		<b>6.515.498,75</b>		<b>7.536.925,62</b>		<b>8.972.736,82</b>		<b>10.143.313,88</b>		<b>11.347.946,68</b>		<b>12.550.011,11</b>		<b>13.759.047,21</b>

Administração Central  
Unidade de Infraestrutura

	16º Etapa		17º Etapa		18º Etapa		Prazo: 540 dias	VALOR SERVIÇO R\$
	480		510		540			
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	
1							100,00	221.781,59
2							100,00	217.992,42
3							100,00	3.203.405,04
4							100,00	727.385,68
5	14,28	184.061,20					100,00	1.288.943,96
6							100,00	721.721,46
7							100,00	78.453,27
8	14,27	173.341,34	14,26	173.219,86			100,00	1.214.725,56
9	14,26	25.683,91	14,25	25.665,90			100,00	180.111,57
10	16,66	216.590,50					100,00	1.300.063,03
11	25,00	87.790,93	25,00	87.790,93	24,99	87.755,82	100,00	351.163,73
12							100,00	367.003,35
13	16,66	116.732,81	16,66	116.732,81	16,65	116.662,74	100,00	700.677,12
14	5,53	148.497,34	5,48	147.154,69	5,41	145.274,97	100,00	2.685.304,50
15	5,85	100.258,73	5,85	100.258,73	5,84	100.087,36	100,00	1.713.824,40
16	5,55	62.594,88	5,55	62.594,88	5,55	62.594,89	100,00	1.127.835,75
		<b>1.115.551,64</b>		<b>713.417,80</b>		<b>512.375,78</b>		<b>16.100.392,43</b>
		<b>14.874.598,85</b>		<b>15.588.016,65</b>		<b>16.100.392,43</b>		

---

**Administração Central**

**ANEXO IX**

**DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL PARA ASSINATURA DO CONTRATO**

Ao  
CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA - CEETEPS  
CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_\_  
PROCESSO Nº \_\_\_\_\_  
OBJETO: \_\_\_\_\_

Atendendo ao Edital da licitação em referência, declaramos que o representante legal da empresa \_\_\_\_\_ que assinará o contrato é:

NOME COMPLETO: \_\_\_\_\_  
CPF/MF N.º: \_\_\_\_\_  
RG N.º: \_\_\_\_\_  
Endereço residencial completo : \_\_\_\_\_  
Telef.: (DDD) \_\_\_\_\_  
CARGO: \_\_\_\_\_  
Data de Nascimento: \_\_\_\_\_  
E-MAIL (institucional): \_\_\_\_\_  
E-MAIL (pessoal): \_\_\_\_\_

São Paulo, \_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
CARIMBO DA EMPRESA E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL LEGAL

*(em papel timbrado da licitante)*